

Využití neuromarketingu v komunikaci města s občany na příkladu města Trenčína

Diplomová práce

Vedoucí práce:

Ing. Ivo Zdráhal, Ph.D.

Jméno a příjmení autora:

Bc. Martina Široká

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií

ZADÁNÍ PRÁCE

Brno 2015

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Ing. Ivu Zdráhalovi, Ph.D., vedoucímu práce, za odbornou pomoc při vypracování diplomové práce. Dále také panu Ing. Miroslavu Švecovi ze společnosti DICIO Marketing za poskytnutí materiálů, cenných informací a rad potřebných k vypracování práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Využití neuromarketingu v komunikaci města s občany na příkladu města Trenčína“ vypracovala samostatně pod vedením Ing. Iva Zdráhala, Ph.D. a s použitím uvedené literatury.

V Brně dne

Abstract

Široká, Martina. *Use of neuromarketing in the public sector communication on Trencin city example*. Diploma thesis. Brno : FRRMS MENDELU v Brně, Czech Republic, 2015.

The diploma thesis deals with the topic of neuromarketing, related to the public sector marketing communication, using the example of Slovakian city Trencin. The goal of the submitted thesis is to assess the possibility of use of neuromarketing techniques in the communication of a city and public. A graphical billboard draft, based on the results of visual left-right perception neuromarketing research, is the tool to reach the main goal.

The diploma thesis consists of the theoretical part, which introduces the basic terms regarding the importance and possibilities of communication in public sector, followed by neuromarketing issue and its techniques description. The practical part, with an initial proposal of a billboard design, aims to public sector purposes in Trencin city. It uses the results of the undertaken opinion poll and neuromarketing research. The final part is generalizing possibilities of the use of neuromarketing in the public sector communication.

Keywords

Neuromarketing, EEG, public sector, marketing communication, opinion poll, research, billboard, Trencin, GIMP.

Abstrakt

Široká, Martina. *Využití neuromarketingu v komunikaci města s občany na příkladu města Trenčína*. Diplomová práce. Brno : FRRMS MENDELU v Brně, 2015.

Diplomová práce se věnuje tématu neuromarketingu, cíleného na marketingovou komunikaci ve veřejné správě, na konkrétním příkladu slovenského města Trenčín. Cílem předkládané práce je posouzení možností a využitelnosti technik neuromarketingu v komunikaci města s občany. Vytvoření grafického návrhu billboardu, aplikujícího výstupy z neuromarketingového výzkumu pravolevého vnímání vizuálních podnětů, je prostředkem k dosažení cíle práce.

Diplomová práce se skládá z teoretické části, kde jsou vysvětleny základní pojmy, související s významem a možnostmi komunikace ve veřejném sektoru, a dále s neuromarketingem a používanými zobrazovacími metodami. Praktická část popisuje souvislosti konkrétního případu města Trenčín a zahrnuje neuromarketingový výzkum s přípravou designu návrhu billboardu. Závěrem jsou posouzeny možnosti využití neuromarketingu jako nástroje marketingové komunikace ve veřejné správě, respektive komunikaci města s občany.

Klíčová slova

Neuromarketing, EEG, veřejný sektor, komunikace, marketing, průzkum veřejného mínění, výzkum, billboard, Trenčín, GIMP.

Obsah

1 Úvod.....	8
2 Cíl a metodika práce.....	10
2.1 Cíl práce.....	10
2.2 Metodika práce.....	10
3 Literární rešerše.....	12
3.1 Komunikace ve veřejné správě, její význam a možnosti.....	12
3.1.1 Možnosti komunikace mezi městem a občany.....	13
3.1.2 Komunikace s občany založená na marketingových principech.....	16
3.2 Neuromarketing a jeho teoretická východiska.....	19
3.2.1 Neuromarketing jako nová forma marketingu.....	20
3.2.2 Definice a historie neuromarketingu.....	20
3.2.3 Zobrazovací metody.....	22
3.2.4 Srovnání metod využívaných v neuromarketingu a jejich využití.....	31
4 Vlastní práce.....	33
4.1 Konkrétní příklad – město Trenčín.....	33
4.1.1 Charakteristika města Trenčín.....	33
4.1.2 Otázka rozvoje města.....	33
4.2 Pracovní trh v Trenčíně v kontextu rozvoje regionu.....	37
4.3 Průzkum veřejného mínění obyvatel města Trenčín.....	39
4.4 Neuromarketingový výzkum.....	41
4.4.1 Metodické pokyny.....	41
4.4.2 Příprava výzkumu.....	43
4.4.3 Průběh experimentu.....	44
4.4.4 Výsledky výzkumu.....	50
4.5 Grafický návrh billboardu.....	56
4.5.1 Billboard jako vhodná forma marketingové komunikace.....	57

4.5.2 Metodické pokyny.....	58
4.5.3 Volba podkladu billboardu.....	59
4.5.4 Volba textové části billboardu.....	60
4.5.5 Volba loga a doplňkových prvků.....	61
4.5.6 Výsledná podoba návrhu billboardu.....	62
4.6 Posouzení vhodnosti využití neuromarketingu v konkrétním případě města Trenčín.....	63
5 Diskuze a závěr.....	66
6 Seznam ilustrací.....	70
7 Seznam tabulek.....	71
8 Literatura.....	72

1 Úvod

Marketing, jenž je obecně považován za soustavou a dlouhodobou aktivitu, spočívající v uspokojování potřeb zákazníků formou nejrůznějších nástrojů, lze v posledních letech považovat za odvětví s rostoucím trendem. Nejen soukromé podniky promítají do svého řízení marketingové principy, poslední dobou tvoří stále častěji základ manažerských rozhodnutí rovněž v organizacích veřejného sektoru. Provedené marketingové výzkumy dovolují institucím přijímat taková opatření, která odpovídají základním principům marketingu, a reagují tak do značné míry pružně na požadavky jejich zákazníků. S nadsázkou by se dalo říct, že díky neustálým možnostem ve zlepšování svých produktů nikdy marketing neztratí svůj význam.

Důležitá role marketingu v organizaci je podtrhována vznikem jeho nejrůznějších nových forem. Jednou z nich, v současnosti často diskutovanou, je i *neuromarketing*. Ten zjednodušeně představuje marketingový obor, jež se na základě studií funkcí mozku jako reakce na testovaný marketingový podnět snaží najít „spouštěcí signál“ pro nákup produktu či služby, změnu preference nebo obecně pohnutky pro jednání zákazníka. Obecně tak lze tvrdit, že cílem využití neuromarketingu je zefektivnění marketingové komunikace jako nástroje marketingového mixu.

Nové formy marketingu se však často omezují na využití v komerční sféře, pouze zřídka nacházejí uplatnění v institucích veřejné správy. Co je pravou příčinou? Je jejich využití díky specifčnosti veřejného sektoru nemožné či neefektivní? Nebo je problém ve složitosti systému veřejné správy a náročnosti implementace inovativních procesů? Co je překážkami pro jejich rozsáhlejší využití? Práce si klade za cíl posoudit, zda existuje možnost využití technik neuromarketingu, jako nového marketingového oboru, k zefektivnění komunikace mezi městem a občany.

Jako prostředek k dosažení požadovaných cílů slouží analýza a návrh řešení konkrétního případu města Trenčín. Město, které je centrem krajské samosprávy na západním Slovensku, se v současnosti potýká s realizací do určité míry kontroverzního projektu, hrající zásadní roli v otázce rozvoje města. Modernizace a přestavba kolejí pro železniční dopravu dá vzniknout novému veřejnému prostranství v centru města, jehož využití je hlavní příčinou rozporu mezi představiteli města a občanskou veřejností.

Město k propagaci svého záměru, upřednostňujícího výstavbu centra sdružujícího kreativní povolání, využívá nejrůznějších prostředků. Provedený neuromarketingový výzkum pravolevého vnímání vizuálních podnětů bude sloužit jako východisko pro

grafický návrh billboardu, určeného jako doplňková forma propagace řešení centrální městské zóny v Trenčíně.

Billboard je specifickým media typem, který oslovuje pouze zrak a nedá se mu vyhnout. Oslovuje mozky spotřebitelů na veřejných prostranstvích a působí na jejich dlouhodobou nevědomou paměť. Zrak je nejdůležitějším lidským smyslem, který zaměstnává při zpracovávání vjemů třetinu mozku, proto většina marketingových podnětů zaměstnává právě zrak. Marketéři přitom povětšinou neznají, jakým způsobem fungují zrakové systémy, a tak se rozhodnutí omezují na dva póly – líbí/nelíbí. Současně, rozlišná struktura a role obou mozkových hemisfér způsobuje odlišné vnímání jednotlivých grafických prvků, které jsou umístěny v různých místech v prostoru. Nahodilé umístění prvků grafického návrhu tak nemusí vykazovat stejnou zapamatovatelnost jako v případě jejich účelného uspořádání. To bude ověřeno na základě provedení neuromarketingového výzkumu.

Neuromarketing představuje do značné míry sporný bod, a ač je trnem v oku spoustě odborníků, kteří jej považují za něco, co hraničí s etickým kodexem, z jeho povahy mu nelze upřít značnou exaktnost a objektivitu. Při jeho aplikaci je však nutno značné obezřetnosti z důvodu existence většího množství limitujících faktorů. Ty budou podrobněji popsány v dalších částech práce.

Cílem předkládané práce je posouzení možností a využitelnosti technik neuromarketingu v komunikaci města s občany na základě analýzy a návrhu řešení v konkrétním případě města Trenčín. Prostředkem k dosažení takového výstupu je grafický návrh billboardu, jako doplňkové formy propagace názorů města, založeného na výsledcích a doporučeních, plynoucích z provedeného neuromarketingového výzkumu.

Diplomová práce je logicky rozdělena do dvou částí. První, teoretická část, popisuje základní pojmy související s komunikací ve veřejné správě, dále podstatu neuromarketingu jako interdisciplinárního oboru, jeho hlavní zobrazovací techniky a jejich využití. Druhá, praktická část práce, v úvodu představuje konkrétní situaci ve městě Trenčín. Kapitola si klade za cíl vytvořit návrh billboardu s reálným rozmístěním grafických prvků dle doporučení z neuromarketingového výzkumu, který byl prováděn marketingovou agenturou DICIO Marketing ve spolupráci s autorkou práce. Závěr práce shrnuje a zobecňuje získané poznatky a uvádí obecná doporučení a omezení pro využití neuromarketingu v komunikaci města s občany.

2 Cíl a metodika práce

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem předkládané diplomové práce je posouzení možností a využitelnosti technik neuromarketingu v komunikaci města s občany za účelem rozvoje regionu. Na základě výstupu provedeného neuromarketingového výzkumu, zaměřeného na odlišnost vnímání různě designovaných billboardů kolem silničních tahů, bude navržena hrubá grafická podoba propagačního billboardu. Účelem tvorby billboardu, jako jednoho z nástrojů marketingové komunikace veřejné správy, je propagace záměru zastupitelstva města Trenčín ve věci výstavby centra kreativních povolání v nově vznikajícím prostanství v městské centrální zóně u nábřeží řeky Váh. Vznik centra pro kreativní povolání si klade za cíl rozvoj Trenčianského regionu, nalezení jasné vize rozvoje a vštěpení nové identity městu..

K dosažení hlavního cíle práce byly zvoleny následující dílčí cíle:

- nastudování teoretických východisek problematiky,
- setřídění známých dat souvisejících s neuromarketingem,
- zajištění podmínek pro neuromarketingový výzkum a jeho provedení,
- odvození relevantních závěrů vyplývajících z výzkumu a jejich další využití pro účely práce,
- grafický návrh billboardu jako marketingového nástroje podpory veřejného sektoru, vycházejícího z předchozích poznatků,
- odvození obecných doporučení a specifikace omezení ve využití dle získaných informací.

2.2 Metodika práce

Teoretická východiska, nezbytná pro vypracování práce, jsou shrnuta v rámci kapitoly literární rešerše. Převážná většina využitých zdrojů je zahraničních cizojazyčných z důvodu menšího zájmu o problematiku neuromarketingu na území České republiky. Použité zdroje se zabývají tématem komunikace a marketingové komunikace ve veřejném sektoru, dále neuromarketingem, jeho zobrazovacími metodami a v neposlední řadě také využitím.

Kapitola vlastní práce, ověřující a aplikující teoretická východiska problematiky, se skládá ze tří dílčích částí. První z nich popisuje konkrétní příkladu města Trenčín, který následně slouží jako nástroj k dosažení cíle práce. Druhá část se věnuje neuromarketingovému výzkumu, jež byl prováděn v rámci práce ve spolupráci s Miroslavem Švecem ze společnosti DICIO Marketing. V závěrečné části kapitoly jsou pak autorkou aplikovány poznatky získané z výzkumu na konkrétní situaci ve městě Trenčíně. Jednotlivé kapitoly obsahují nezbytné metodické pokyny k jejich vypracování.

Diskuze a závěr práce zobecňují získané poznatky v předchozí části a představují doporučení a omezení pro využití neuromarketingu ve veřejném sektoru, respektive v komunikaci města s občany.

3 Literární rešerše

Teoretická východiska práce jsou logicky rozčleněna do dvou podkapitol. První z nich úvodem objasňuje základní pojmy související s komunikací ve veřejném sektoru, s jejím významem a možnostmi. Druhá kapitola představuje neuromarketing jako novou formu marketingu a popisuje výhody a nevýhody využití jejích jednotlivých technik. Literární rešerše tvoří teoretický rámec pro vypracování dalších částí práce.

3.1 Komunikace ve veřejné správě, její význam a možnosti

Veřejná správa je charakterizována jako zvláštní druh společenského řízení. Rozumí se jí soubor prvků a jejich vztahů, jejichž specifické uspořádání přináší novou kvalitu (přidanou hodnotu). Základní charakteristikou je vazba na veřejný sektor, který veřejná správa řídí a spravuje procesem veřejné volby za využití zdrojů z veřejných financí. Lze tak o ní uvažovat jako o systému řízení zdrojů k plnění specifických úkolů veřejného zájmu. Výchozími zdroji jsou výdaje z veřejných rozpočtů, nejdůležitějšími vstupy jsou pak lidské zdroje (kvalifikovaní pracovníci) a systém informačních a komunikačních technologií (Strecková, Malý, 1998).

Činnost veřejné správy se vyznačuje značnou proměnlivostí v závislosti na prioritách a konkrétních úkolech, které jsou jí vymezeny. Pravidla a organizační struktura jejich vykonavatelů působí v čase jako relativně stabilní prvek (Hendrych, 2003). Společnou charakteristikou je zřízení veřejné správy za účelem regulace chování adresátů její činnosti. Důležitou činností je tzv. činnost pojednávací, jejíž význam dle Hendrycha (2003) spočívá v úsilí dosáhnout konsenzu na základě souhlasu všech zúčastněných. K tomu může dojít pouze na základě komunikace mezi zainteresovanými stranami.

Ze své podstaty je tak veřejná správa závislá na kvalitním systému komunikačních technologií. Rozlišujeme tři základní typy komunikace ve veřejné správě dle zúčastněných komunikantů. Na jedné straně vždy vystupují představitelé veřejné správy, druhá strana může být zastoupena úřady, občany, či se může jednat o komunikaci v rámci byrokratické instituce (Heger, 2012). Komunikace města s občany je stěžejním pojmem pro účely vypracování práce.

3.1.1 Možnosti komunikace mezi městem a občany

Představitelům obce se nabízí značné množství komunikačních nástrojů, pomocí nichž mohou informovat občany o jakémkoli dění v obci či městě. Zpravidla dochází ke kombinaci užívání několika z nich v různé intenzitě a s rozlišnou prioritou.

Volba komunikačních nástrojů, využívaných jednotlivými územními celky, se liší s ohledem na velikost obce, její rozlehlost, počet obyvatel, věkovou strukturu obyvatelstva či další specifické rysy. Obecně však platí pravidlo, že by nemělo docházet k častému střídání používaných komunikačních prostředků (Němčáková, 2007).

Představitelé města by měli mít snahu předat informace tak, aby občané nemuseli vyvíjet přílišnou námahu při jejich vyhledávání. Kromě tradičních sdělovacích prostředků obcí, jako jsou úřední desky apod., tak v posledních letech nabývají na oblíbenosti zejména elektronická média, která umožňují pohotové aktualizování obsahu a snadný přístup k němu. Následující text představuje v České republice a na Slovensku nejvyužívanější nástroje pro komunikaci obcí s občany.

3.1.1.1 Debaty, setkání s občany, veřejná zasedání obecního zastupitelstva

Zákon ukládá obci povinnost informovat občany o dění v obci. Obecní úřad informuje o konání zasedání zastupitelstva obce, a plní další specifické povinnosti v této otázce. Důležitou roli pro zajištění efektivitvy setkání s občany je zajištění jeho atraktivitvy. Toho lze dosáhnout zejména pořádáním diskuzí na problémová témata, která se významně dotýkají občanské veřejnosti.

Výhodou osobního setkání s občany je okamžitá zpětná vazba a možnost bezprostředně reagovat na sporné body diskuze. To pomáhá k rychlejšímu dosažení konsenzu mezi představiteli města a občany. Na druhou stranu je třeba zmínit nevýhodu v podobě zajištění zájmu občanů o účast v diskuzích podobného rázu, což ne vždy bývá jednoduchým úkolem.

3.1.1.2 Úřední deska, vývěsky

Vývěsky se uplatňují zejména tam, kde se dennodenně pohybuje velké množství místních. Jsou spolehlivým zdrojem informací zejména pro starší obyvatele, kteří nejsou ochotni vyhledávat informace formou moderních komunikačních technologií. Za výhodou lze považovat fakt, že vývěsky mohou najít uplatnění ve všech obcích bez ohledu na jejich velikost. Nevýhodou je pak náročnější proces aktualizace informací a nutnost atraktivního pojetí kanálu pro přilákání pohledu kolemjdoucích (Němčáková, 2007).

Úřední deska musí být dle zákona obcí povinně zřizována, a to jak v papírové, tak nově i v elektronické podobě. Elektronická úřední deska může některým obcím působit dodatečné finanční náklady (Němčáková, 2007).

3.1.1.3 Obecní zpravodaj

Jedná se o tradiční komunikační nástroj, jež ve spoustě obcí ztrácí na oblíbenosti. Typicky se vyznačuje finanční i personální náročností, která neodpovídá výsledné efektivitě předání informací v porovnání s jinými formami komunikace. Kromě toho není obsahová stránka zpravodajů zákonem nijak regulována, může tak v podstatě fungovat jako reklamní tiskovina radnice pro obhajování politických názorů vládnoucí strany (Němčáková, 2007).

3.1.1.4 Obecní rozhlas

Obecní rozhlas je dalším tradiční formou komunikace, která se uplatňuje zejména v obcích menší velikosti. Hlavní výhodou je snadná obsluha, v podstatě nulové provozní náklady, aktuálnost a rychlost předání hlášených informací. Kromě toho je rozhlas často jediným spolehlivým komunikačním kanálem v případě krizových nebo jinak výjimečných situací. Hlášení však nemusí být slyšitelné po celé obci a náklady na přebudování sítě obecního rozhlasu se pohybují dle velikosti obce ve statisícových částkách (Černohorský, 2007).

3.1.1.5 Den otevřených dveří na radnici

Zejména menší obce mohou tíhnout k nadřazování osobní komunikace proti elektronické, dny otevřených dveří na radnici i tak nejsou na území České a Slovenské republiky běžnou praxí. Účel splňují jen v případě, že se současně koná setkání občanů se zastupiteli obce. Občané mají kromě toho možnost poznat, jak úřad funguje, co je náplní práce jeho představitelů, návrhy budoucí činnosti obce a další. Stejně jako u ostatních forem osobní komunikace je značnou nevýhodou fakt, že se občané musí fyzicky dostavit na určité místo, což se často setkává s neúspěchem (Němčáková, 2007).

3.1.1.6 Webový portál obce

Poskytování informací pomocí internetu lze v současnosti považovat za nejefektivnější komunikaci s občanskou veřejností. Nízké finanční náročnost na zřízení a provoz webových stránek umožňuje obcím vlastní prezentaci nezávisle na jejich velikosti a poloze. Výdaje spojené s provozováním webového portálu jsou běžnou součástí obecních rozpočtů. Kromě toho je výhodou a rozhodným faktorem jeho snadná dostupnost, zapamatovatelnost adresy a možnost rychlé aktualizace informací, jeho přehlednost a nenáročnost na orientaci. Charakteristickým rysem je velký dosah, kdy jsou stránky obce navštěvovány rovněž turisty a dalšími externími uživateli. Obec proto musí dbát na poskytování relevantních informací pro všechny cílové skupiny (Němčáková, 2007).

3.1.1.7 Elektronická pošta

Jedná se o další z nástrojů elektronické komunikace, jež nabývají na popularitě zejména v posledních letech. Může být využíván jako zpravodaj pro komunikaci obce s cílovými skupinami občanů, stejně tak jako v konkrétních případech pro komunikaci občana s úředníkem. V současnosti je využíván pouze malým množstvím obcí, představuje však potenciál do budoucna díky poměru nákladů a dosahu sdělení. Je však třeba najít rovnováhu tak, aby občan neměl pocit, že ho e-mailový zpravodaj spíše obtěžuje a zahlcuje než obohacuje požadovanými informacemi (Němčáková, 2007).

3.1.1.8 E-government

E-government je spíše než konkrétním komunikačním prostředkem systémem „využití informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě v kombinaci s organizačními změnami a novými dovednostmi za účelem zlepšování poskytovaných služeb, rozvoje demokratických procesů a posílení podpory veřejným politikám“ (Šolc, 2006). Zapracovává do veřejné správy marketingové principy a prezentuje média jako nástroj nejen pro interní komunikaci mezi jednotlivými složkami veřejné správy, ale i pro komunikaci s jinými organizacemi, občany a podnikatelskou sférou (Němčáková, 2007).

E-government přináší v komunikaci s občany řadu výhod. Kromě snížení časové náročnosti byrokracie pro občany dochází k nárůstu hospodárnosti úřadů. Stále však existuje velké množství překážek, které brání efektivnímu využívání platformy. Kromě finanční stránky v podobě vysokých nákladů na zavedení systému či nižší počítačové gramotnosti pracovníků ve veřejné správě představují problém i neochota reformovat se či obtížná orientace v množství elektronických dokumentů. Kromě bariér uvnitř veřejné správy existují rovněž problémy vně – malá poptávka občanů po poskytovaných aplikacích elektronické veřejné správy, nerovný přístup k informačním technologiím nebo struktura uživatelů internetu (Němčáková, 2007).

3.1.1.9 Elektronická podatelna

Takzvaná e-podatelna je místem, které slouží ke vstupu a výstupu elektronických dokumentů do nebo z úřadu. Obec je ze zákona povinna ji zřídit či ji alespoň přesměřovat na e-podatelnu jiné obce v případě malých územních celků. Požadavek je zpracován a občan informován potvrzovacím emailem o přijetí požadavku a procesu řešení. Počáteční nemalé náklady jsou v brzké době kompenzovány šetřením na kancelářském materiálu (obálky, papíry, svorky, ...) (Němčáková, 2007).

3.1.1.10 Kabelová televize

Některé větší obce zavádí vlastní informační kanál v kabelové televizi jako doplňkovou formu poskytování informací o dění v obci. Vysílány mohou být přímé přenosy z veřejných zasedání zastupitelstva s možností následujících telefonátů s dotazy tak, aby občané nemuseli osobně přímo na místo konání (Němčáková, 2007). Jedná se o zajímavou variantu, jak předat informace pouze cílové skupině, není však hojně v českých ani slovenských podmínkách využíván. Menší obce mohou díky finanční i technologické náročnosti takového kanálu využívat spíše prezentaci reklamních spotů v televizi.

3.1.1.11 Poskytování informací formou SMS zpráv

Kromě kabelové televize existuje celá řada doplňkových forem komunikace, které jsou užívány pouze omezeným počtem obcí. Informování pomocí SMS zpráv se řadí k moderním formám komunikace s občany, která však do současnosti není příliš běžná. Náklady na pořízení speciálního softwaru jsou poměrně vysoké, na druhou stranu lze jednoduše zajistit distribuci relevantních zpráv dle cílových skupin uživatelů, kteří se mohou do systému jednoduše zaregistrovat i se z něj odhlásit. Nejedná se však o celoplošně využitelný kanál zejména z důvodu nedostatečné vybavenosti seniorů mobilními telefony i jejich sníženou technickou gramotností. Sporným bodem je i zamýšlené využívání v krizových situacích (Němčáková, 2007).

3.1.2 Komunikace s občany založená na marketingových principech

Ke komunikaci mezi městem a občany nemusí docházet pouze za účelem prostého informování obyvatel o dění či výjimečných situacích v místě jejich bydliště. Obec se do určité míry nachází v konkurenčním prostředí a svým obyvatelům i externím uživatelům nabízí své produkty či služby tak, jak je tomu i v tržním prostředí. Snaží se „prodat“ svůj produkt, což způsobuje, že jsou principy marketingu v současnosti stále častěji považovány za nepostradatelnou součást řízení obce.

3.1.2.1 Marketing a marketingová komunikace ve veřejné správě

Počátkem 20. století, v dobách vzniku v té formě, ve které ho známe dnes, byl marketing¹ prakticky výhradně orientován a cílen na soukromou sféru. Zavedení a postupné rozšiřování uplatňování marketingových zásad si kladlo za cíl především zaměřením na prodej a maximalizaci zisku, což se jevílo jako obtížně slučitelné s úlohou veřejné správy. Postupně, po druhé světové válce, docházelo k přesunu k preferenci transakčně

¹Dle Americké marketingové asociace je marketing definován jako „aktivita, instituce a proces, sloužící k vytváření, komunikaci, doručování a výměně nabídek, které vykazují určitou hodnotu pro zákazníky, klienty, partnery a společnost jako celek“. Původní citace: „Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large“ (American Marketing Association, 2013).

orientovaných marketingových strategií. To znamená, že byl kladen důraz na reklamu a propagaci výrobku z důvodu zvyšující se konkurenceschopnosti jednotlivých výrobků navzájem a existenci substitutů jednoduše zaměnitelných ve spotřebě. Přesto, že 60. léta nejsou označována za jakýkoli milník pro užívání marketingových principů ve veřejném sektoru, myšlenka této doby se do něj přenesla. Marketing se začíná orientovat na potřeby zákazníků, užití nalézá ve snaze o ovlivnění zákazníků a především záměrně cílí na jejich potřeby (Wagnerová, 2013).

V současnosti se ve veřejné správě můžeme stále častěji setkat s využíváním marketingových principů. Marketing ve veřejném sektoru nachází svoje opodstatnění zejména proto, že se stát (jeho regiony, kraje, obce, ...) mohou v určitém smyslu chovat jako firmy. Lze zde nalézt silnou analogii s tradičním trhem spotřebitelů zejména v tom, jakým způsobem si zákazníci vybírají své produkty, respektive jakým způsobem se strana nabídky (v tomto případě město jako poskytovatel) snaží zaujmout či přesvědčit ke spotřebě stranu poptávky (zde vystupují obyvatelé dané obce) za současné spokojenosti obou stran. Nečiní tak nicméně na trhu v pravém slova smyslu, nýbrž prostřednictvím svých zástupců, které si zvolili ve svobodných volbách či referendech (Wagnerová, 2013).

Klíčovým nástrojem, respektive souhrnem klíčových nástrojů, na základě kterých může být marketing efektivně uplatňován, je označován jako *marketingový mix*. Reprezentuje strategickou pozici výrobku na trhu pomocí 4 parametrů: výrobku, ceny, distribuce a propagace. Anglicky též *product, price, promotion a place*, z čehož ostatně vznikl často používaný název 4P. Laicky řečeno, hlavním účelem uplatňování marketingového mixu je zabezpečení prodeje správného produktu ve správnou dobu, ve správném místě a za správnou cenu (MediaGuru.cz, ©2014a). V případě marketingu území je však tradiční marketingový mix nutno rozšířit o další čtyři složky – lidé, materiální prostředí, procesy a partnerství (Foret, 2013).

Vzhledem k charakteru produktů a služeb nabízených obcemi ztrácí některé prvky marketingového mixu svůj význam (cena), popřípadě jsou předem stanoveny (distribuce) (Němčáková, 2007). Důraz je potom kladen na ostatní složky, v případě veřejné správy je to zejména komunikační mix. Ten v soukromé sféře nabízí velké množství nástrojů, z podstaty veřejné správy ne všechny nacházejí uplatnění v marketingové komunikaci obcí.

Komunikační mix, charakterizující formu propagace výrobku či služby, představuje různé druhy komunikace se subjekty, které obec informuje o existenci svého produktu. K implementaci těchto nástrojů vede obec snaha o ovlivnění znalostí, postojů a chování zákazníků ve vztahu ke svým produktům (Pelsmacker, Geuens, Bergh, 2003). Konkrétním účelem využívání a neustálého zlepšování komunikačního mixu je tak ovlivňování a přesvědčování zákazníků tím, že jim jsou sdělovány informace.

3.1.2.2 Formy marketingové komunikace

Marketingovou komunikaci lze obecně dělit dle několika faktorů. Dle prostředí, ve kterém probíhá, na *interní* (uvnitř podniku) a *externí* (vně podniku, s externími účastníky) či dle zúčastněných komunikačních subjektů na *komunikaci mezi marketérem a zákazníkem, marketérem a spotřebitelem, marketérem a konkurentem a mezi marketérem a společenským zástupcem*. V neposlední řadě lze marketingovou komunikaci rozdělit dle intenzity a povahy kontaktu, v jakém se s ní zákazníci setkávají, na *osobní a neosobní formy komunikace* (Keller, Kottler, 2007).

Jednotliví autoři se v charakteristice nástrojů komunikačního mixu, užívaných v tržním prostředí, značně rozcházejí. Foret (2011) a Šelešovský a kol. (2006) prezentují komunikační mix na základě čtyř hlavních nástrojů, které jsou v různé míře využívány rovněž ve veřejném sektoru:

- **Public relations (PR).** Publicita, neboli public relations, je nejvýznamnějším nástrojem komunikačního mixu obcí. Dle Hannagana (1996) jej lze definovat jako „*úmyslné, plánované a trvalé úsilí organizace o zajištění a sledování porozumění mezi organizací a veřejností za účelem zlepšení image*“. Pelsmacker, Geuens a Brigh (2003) upozorňují, že public relations bývá v mnohých organizacích díky větší komplexnosti oddělována od marketingové komunikace. Využívá komplexnějších nástrojů, stanovuje si rozsáhlejší cíle a zaměřuje se různoroději na příjemce sdělení (interní versus externí komunikace organizace). Public relations je rovněž nástrojem pro získávání zpětné vazby, který při poměrně nízkých nákladech dokáže oslovit širokou veřejnost (Janečková, Vašítková, 1999).
 - **Podpora prodeje.** Nachází omezené využití ve veřejné správě, projevuje se například ve formě zvýhodněné cenové nabídky, příkladem v marketingu obcí může být rovněž stanovení nižšího nájemného obecních prostor nebo příprava pozemků pro potenciální zájemce.
 - **Osobní prodej.** V marketingu obcí je jeho využití spíše výjimkou. Princip osobního prodeje by se dal vztáhnout na důraz na zodpovědný a profesionální přístup pracovníků úřadu. Jak upozorňuje Foretová a Foret (1996), rozhovor tváří v tvář platí stále za nejúčinnější, ale zároveň nejomezenější formu komunikace.
 - **Reklama a propagace.** Na úrovni obcí a města se zaměřuje zejména na externí zákazníky obce – investoři, návštěvníci, turisté či potenciální noví obyvatelé. Materiály jednotlivých obcí by měly podléhat jednotnému vizuálnímu stylu. Mezi tradiční typy propagačních materiálů patří pohlednice, prospekty, brožury, mapy, letáky, plakáty, apod. Reklama není typickým prvkem komunikace ve veřejném sektoru, cílícím na místní občanskou veřejnost, přestože i v tomto směru by propagace mohla nacházet širokého uplatnění.
-

Pelsmacker, Geuens a Bergh (2003) představují kromě výše zmíněných dalších pět nástrojů marketingové komunikace: sponzoring, komunikace v místě organizace, přímý marketing, veletrhy a výstavy a marketingová komunikace na internetu. Ve veřejné správě se uplatňují ve větší míře následující:

- **Sponzoring.** Sponzoring je charakterizován jako proces, kdy sponzor obstará sponzorovanému finanční prostředky a sponzorovaný pomůže sponzorovi naplnit komunikační cíle. Ve veřejné správě nelze hovořit o sponzoringu v pravém slova smyslu, dotačních programy veřejně prospěšných projektů však fungují na podobném principu.
- **Komunikace v místě organizace.** Jedná se o skupinu prostředků, které jsou umístěny přímo v organizaci. Ve veřejné správě se tento nástroj uplatňuje spíše pokud se jedná o image prostor úřadu či jeho uspořádání. Jinými slovy vše, co poukazuje na kvalitu poskytovaných služeb (informace v prostorech organizace, tištěné materiály poskytující informace o službách, vizitky apod.).
- **Veletrhy a výstavy.** Zde se instituce, nabízející služby, setkávají se zákazníky, aby prezentovaly své služby, navázaly spolupráci nebo služby přímo poskytovaly. Obci nabízí pole působnosti rozličné veletrhy cestovního ruchu.
- **Marketingová komunikace na internetu.** V posledních letech se jedná o ideální prostředek pro komunikaci nejen mezi městem a občany. Internet výrazně přispívá k rozvoji komunikace zejména z důvodu rychlosti, přímého kontaktu, oboustrannosti komunikačního toku nebo relativní snadnosti filtrování sdělení pro jednotlivé individuální příjemce i cílové skupiny. Velké množství komunikačních prostředků funguje na principu internetové komunikace (ve veřejné správě stojí za zmínku zejména e-government – viz výše).

3.2 Neuromarketing a jeho teoretická východiska

Cílem použití neuromarketingu, jako oboru aplikujícího metody neurověd na oblast propagace a reklamy, je zvýšení efektivity marketingové komunikace. Marketingová koncepce vyžaduje od organizace více, než jen vyrobit produkt, stanovit jeho cenu a dodat jej zákazníkovi. Je třeba zákazníka informovat o vzniku výrobku, jeho vlastnostech apod. Podnik, stejně jako obec, musí uživatele přesvědčit o kvalitě poskytovaných služeb. K tomu slouží marketing v různých svých formách.

3.2.1 Neuromarketing jako nová forma marketingu

Uvedení inovovaného či zcela nového produktu předchází ve většině případů sběr důležitých zpětných vazeb formou marketingových průzkumů. Jejich drtivá většina však probíhá formou kvalitativního či kvantitativního výzkumu prostřednictvím kladení rozličného spektra otázek. Takto získané odpovědi jsou snadno statisticky analyzovatelné, problém však nastává při zkoumání jejich objektivity. Nepřesnosti mohou být obecně způsobeny třemi základními faktory (Zbořil, 2003):

- nevhodně položené otázky,
- nesprávná interpretace odpovědí,
- vědomé nebo nevědomé zkreslení samotným respondentem.

Dotazovaní mají často tendence odpovídat tak, jak si myslí, že je to správné a adekvátní, aniž by odpověď zcela odrážela jejich vlastní pocit či názor. Roli zejména v kvalitativním dotazování může hrát určitý stupeň studu, kdy není snadné přiznat pochybení sám sobě, natož někomu jinému, popřípadě může hrát roli ožehavé či zkrátka jen nepříjemné téma dotazníku. Jindy jsou otázky položeny tak, že respondent neví, kterou z odpovědí vybrat, nabízí se mu dvě či více z jeho pohledu správných variant, nebo naopak neodpovídá žádná jeho představám (Zbořil, 2003).

Marketingový výzkum může být posledním krokem pro klíčové rozhodnutí managementu, zda inovovaný či zcela nový produkt do portfolia zavést či ne. Pomáhá předpovědět, zda se setká s představami spotřebitelů a jestli je efektivní investovat nemalé částky do propagačních kampaní. Rozpor mezi realitou a fikcí v dotaznicích tak může znamenat hranici mezi vzestupem a pádem společností. Jsou tak stále častěji vyžadovány co nejobjektivnější informace, které je možno poměrně spolehlivě získat pomocí nahlédnutí spotřebiteli pomocí lékařských technologií přímo do hlavy. To vedlo ke vzniku interdisciplinárního marketingového odvětví – *neuromarketingu*, který spojuje poznatky z neuropsychologie, kognitivní psychologie a neurovědy² (MediaGuru.cz, ©2014b).

3.2.2 Definice a historie neuromarketingu

Definice neuromarketingu není příliš jednotná. Někteří odborníci hledají podstatu spíše v popisu aktivit, které neuromarketing vystihují, jiní se jej snaží definovat podle klasického schématu. „Otec“ neuromarketingu a držitel Nobelovy ceny za ekonomii z roku 2002, nizozemský profesor Ale Smidts, definuje pojem neuromarketing jako aplikaci

²**Neuropsychologie** - vědní obor psychologie studující změny vědomí, prožívání a chování v souvislosti se změnami, závadami a poruchami funkce a struktury mozku (Slovník cizích slov, ©2005-2014).

Kognitivní psychologie – vědní obor psychologie, zkoumající vnitřní procesy vnímání, paměti, zpracování podnětů, emocí (MediaGuru.cz, ©2015)

Neurovědy – vědecký obor studující nervovou soustavu, její vývoj či funkce, tradičně disciplína biologie, v současnosti se však jedná o mezioborovou vědu propojující informatiku, chemii, fyziku, lékařství a další (MNT, 2014).

technik zobrazujících mozkové mechanismy, sloužících k porozumění spotřebitelovu chování, za účelem zlepšení těchto poznatků ke zlepšení marketingových strategií³ (Boricean, 2009).

Peter Drucker, neuromarketingový vizionář, považuje za hlavní úkol neuromarketingu dekodování procesu, jež se odehrává ve spotřebitelově mysli, za účelem odhalení jeho tužeb, přání a skrytých impulsů jeho jednání. Toho má být dosaženo prostřednictvím lékařských zobrazovacích technik, jež představují razantní změnu ve vztahu firma-spotřebitel⁴ (Boricean, 2009).

Obecně bývá neuromarketing definován jako nový marketingový obor, který je založen na využívání neurotechnik za účelem lepší identifikace a pochopení procesů uvnitř lidského mozku, které ovlivňují či řídí spotřebitelské chování, s cílem zvýšení efektivity propagačních kampaní společností⁵ (Boricean, 2009).

První neuromarketingové výzkumy byly prováděny ve Spojených státech od roku 1991, přičemž probíhaly výhradně v neurolaboratořích a byly prováděny zejména na pokyn velkých nadnárodních korporací. Postupem času získávaly výzkumy v tomto oboru na vážnosti a v roce 2004 zorganizovala houstonská Balyor Medical School první mezinárodní sympozium zacílené do oblasti neuromarketingu. Jako důkaz pro naděje vkládané do nového odvětví ukončil Joe Rezman svůj byznys a v roce 1995 zakládá společnost Brighthouse a později, v roce 2001 také BrightHouse Neurostrategies Group, které jsou pokládány za první specializované neuromarketingové instituce. Evropská společnost Shopconsult ve spolupráci s Ludwig-Boltzmanovým institutem ustanovili pět základních atributů, jež představují střed pozornosti v neuromarketingovém světě (Boricean, 2009):

- zvýšení uvědomění si preferencí k určité obchodní značce,
- zlepšení schopnosti zapamatování si propagační kampaní,
- maximalizace efektu a dopadu propagace,
- zlepšení televizních reklam,
- operacionalizace v souvislosti s obchodní značkou.

Boricean (2009) zmiňuje, že přístroje, které mají teoretici na mysli – tedy ty, které jsou schopny zachycovat mozkové vlny, jsou známy po několik desetiletí. Rozdíl oproti nejnovějším přístrojům je spatřován v přesnosti určení, které části mozku jsou při které

³Původní citace: „*Neuromarketing designates the use of identification techniques of cerebral mechanisms to understand the consumer's behaviour, in order to improve the marketing strategies*“ (Boricean, 2009).

⁴Původní citace: „*The main objective of neuromarketing is decoding the processes that take place in the customer's mind, in order to discover the desires, wishes and the hidden causes of their options, so that there is a possibility to get them what they want. This thing has been made possible by the use of medical imagery technology, which brings a major change in the relationship of companies and their customers*“ (Boricean, 2009).

⁵Původní citace: „*Neuromarketing can be defined as a new branch of marketing, based on the techniques resulted from neurosciences for a better identification and understanding of the cerebral mechanisms that fundament the consumer's behaviour, in the perspective of increasing the efficacy of the commercial actions of companies*“ (Boricean, 2009).

činnosti stimulovány a které jsou zodpovědné za to, jak se spotřebitelé chovají a jak jednájí při výběru produktu, popřípadě které části jsou konfrontovány s reklamou. Sutherland (2007) s Ritou Carter ve své práci upozorňují, že úroveň probádání lidského mozku není kompletnější, než byla mapa světa v 16. století.

Za předchůdce technologií, o nichž se začalo mluvit v souvislosti s neurumarketingem, za prvotní pokus o zachycení myšlenek odrážejících se v nevědomé reakci s praktickým využitím, lze považovat *detektor lži*, správně *polygraf*. Jedná se o přístroj, který zaznamenává a měří změnu několika fyziologických veličin (krevní tlak, pulz, odpor kůže a průběh dýchání) v reakci na vědomou lež (Fürbach, 2008). Přestože by princip mohl být převeden na otázky ohledně reklamních kampaní a zavádění nových výrobků, díky své nespolehlivosti. Lze za první neuromarketingovou techniku považovat až *pupilometr* – přístroj, který měří spontánní rozšíření očních zornic v závislosti na zájmu respondenta v představovaných produktech a tištěných reklamách. Poprvé byl použit na konci 60. let minulého století Herbertem Krugerem. Ve stejné době byl pupilometr využíván i ve společnosti Coca-Cola za účelem odhalení reakcí a změn pozornosti na alternativní způsoby reklamy (Boricean, 2009).

Počátek druhé poloviny 20. století znamenal počátky pro *galvanometr* (GSR – galvanic skin response), který pracuje na principu emocionální odezvy na jednotlivé formy reklamy. Později byla technologie doprovázena tzv. *eye tracking*, spočívající v odhalení, na kterou část strany (či obrazovky) je v dané chvíli upírán zrak. Ke zkoumání rozlišných procesů odehrávajících se v levé a pravé mozkové hemisféře využili v 70. letech 20. století pánové Herbert Kruger a Flemming Hansen dodnes využívanou technologii zvanou *EEG* (*elektroencefalografie*, viz podkapitola 3.2.3.2) (Boricean, 2009). Za zmínku stojí, že všechny tyto technologie byly ve své době považovány za průlomové, avšak nezaznamenaly v marketingu valného užití (s výjimkou EEG).

3.2.3 Zobrazovací metody

Pod pojmem zobrazovací metody rozumíme takové postupy a technologie, které umožňují zachytit, změřit a znázornit nevědomé reakce člověka na stanovené podněty. Snaha o co nejpřesnější zachycení těchto reakcí dala vzniknout celé řadě přístrojů, metod a technik, jež jsou v principu založeny na dvou základních odlišných předpokladech (Dooley, 2006):

- monitorování odlišných fyziologických reakcí respondenta (intenzita pocení, srdeční tep, ...), nebo
- zaznamenávání reakcí mozku respondenta (přístroje, jež jsou už desetiletí používány v medicínské praxi).

Dooley (2006) zdůrazňuje, že zaznamenávání reakcí bylo provázeno v průběhu vývoje několika problémy. Zejména v minulosti byly přístroje zatíženy poměrně velkou chybovostí, validita naměřených hodnot tak byla přinejmenším sporná a výsledky nevypovídající. Další problémy nastávaly při analýze dat, kdy nebyla k dispozici dostačující výpočetní technika, jež by byla schopna zpracovat velké množství informací ,generovaných při výzkumech, v odpovídajícím formátu a kvalitě. Ve chvíli, kdy se podaří data zpracovat, následuje pravděpodobně nejnáročnější a nejdůležitější krok výzkumu – interpretace výsledků. Bez odborné znalosti fungování mozku, jeho struktury a funkcí jeho jednotlivých částí se stává tento krok neřešitelným. Klíčovým se tak stává rozvoj medicíny a poznatků z neurověd, jež umožňují určit, jaká centra se v mozku nacházejí, za co jsou zodpovědná, a co vůbec mozková aktivita v určité lokalitě znamená. Z výše zmíněného logicky vyplývá, že k rozvoji neuromarketingu dochází v nejvyšší míře v posledních desetiletích, kdy byly vynalezeny přístroje schopné validně zaznamenat mozkovou aktivitu, informační technologie dosahují takové úrovně, která je nezbytná pro správnou analýzu posbíraných dat a znalost poznatků o fungování mozku je natolik rozsáhlá, že takto získané informace disponují odpovídající vypovídající hodnotou.

Neuromarketing v současnosti využívá k zaznamenávání fyziologických reakcí na podněty celou řadu metod, jen tři z nich jsou však odborníky používány a považovány za neinvazivní metody měření a mapování aktivity mozku – elektroencefalografie (EEG), magnetoencefalografie (MEG) a funkční magnetická rezonance (fMRI), o nichž pojednávají následující kapitoly.

3.2.3.1 Funkční magnetická rezonance (fMRI)

Funkční magnetická rezonance (fMRI) je zobrazovací technikou, která zaznamenává činnost mozku. Funguje na principu zachycování změn v okysličení krve a průtoku krve v mozku, které vznikají jako reakce a mozkovou aktivitu (základní premisou je, že ve chvíli, kdy je mozek aktivní, spotřebovává víc kyslíku, a aby mohlo být tomuto požadavku vyhověno, je třeba navýšit intenzitu průtoku krve do aktivní oblasti mozku). Funkční magnetická rezonance tak může sloužit k vytváření aktivačních map zapojení jednotlivých oblastí mozku v konkrétních duševních procesech (Devlin, ©2005-2008).

Základním principem fungování magnetické rezonance je existence silného elektromagnetického pole, ve kterém je prostřednictvím rádiových vln snímán a zachycován průtok okysličené a neokysličené

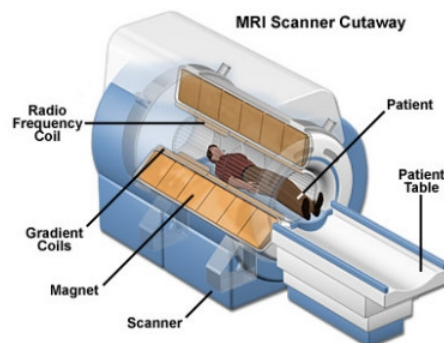


Illustration 3.1: Zařízení fMRI (Coyne, 2010)

krve mozkiem. Tím dochází k vytvoření podrobného zobrazení celého mozku a jeho aktivních míst. Válcový tubus přístroje (viz Illustration 3.1) je vybaven velmi silným elektromagnetem o síle 3 Tesla (pro představu se jedná o asi 50 000 krát větší sílu než má elektromagnetické pole Země). Běžně jsou jádra atomů orientovány nahodile, při působení magnetického pole uvnitř skeneru však dochází k jejich natáčení ve směru působení magnetického pole. Tento jev je nazýván magnetickou rezonancí, jejíž míra se liší v závislosti na míře okysličení krve (rozdíl mezi úrovní magnetické rezonance okysličené a neokysličené krve je až 20 %) (Devlin, ©2005-2008).

Lidská krev obsahuje krevní barvivo hemoglobin, které na sebe váže kyslík a zajišťuje jeho distribuci v těle. Okysličený hemoglobin (oxyhemoglobin) je diamagnetický, neokysličený (deoxyhemoglobin) naopak paramagnetický. Rozdílné magnetické vlastnosti těchto dvou forem hemoglobinu se projevují rozdílnou silou signálu magnetické rezonance. V místech, kde se nahromadí větší množství oxyhemoglobinu, je získán silnější MR signál než v lokalitě, kde převažuje deoxyhemoglobin (fMRI, ©2004). Tato forma funkční magnetické rezonance se nazývá BOLD zobrazování (blood oxygenating level dependent imaging), tj. zobrazování prostřednictvím funkční magnetické rezonance založené na množství okysličené krve (Devlin, ©2005-2008).

Síla signálu se liší na základě okolních buněk a ve výstupu se promítá v různých odstínech šedi, což umožňuje rozeznat jednotlivé části mozku. Na základě zpracování získaných dat počítačem vzniká 3D model mozku, který zachycuje mozkovou aktivitu ve formě drobných čtverců (tzv. voxelů), které zastupují tisíce nervových buněk (Kollátorová, 2011). K zajištění větší průkaznosti jsou nejaktivnější centra mozku podbarvena - na základě rozdílu snímků pořizovaných v klidu a při provádění aktivní

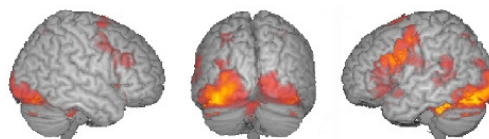


Illustration 3.2: Výstup - funkční magnetická rezonance (Cognitive Neurophysiology Laboratory-NYU, 2014)

mozkové činnosti se veškeré zaznamenané změny barevně zvýrazní (Sedlář, 2011).

Dle Kollátorové (2011) vykazuje zobrazování pomocí funkční magnetické rezonance neoddiskutovatelné výhody:

- Jedná se o nejpresnější zobrazovací metodu, která zachycuje intenzitu mozkové aktivity téměř bez zkreslení.
- Vyšetření probíhá bez zatížení škodlivým ionizujícím zářením.
- Vynikající 3D zobrazení měkkých tkání.

Na straně druhé však existují i určité nevýhody této metody (Janota, ©2008-2010):

- Relativně dlouhá doba vyšetření (průměrně asi 20-40 minut) v nehybné poloze v leže. I sebemenší pohyb může způsobit znehodnocení celého zobrazení.

- Vysoké finanční náklady - pořizovací (20 milionů Kč a více) i provozní (asi 5-8 tisíc za jedno vyšetření, tedy až 4 miliony Kč za výzkum) (Sedlár, 2011).
- Nemožnost zkoumání reakcí respondentů v terénu (magnet váží kolem 3 000 kg).
- Nepříjemný silný hluk, který je vydáván rotujícím magnetem a musí být přehlušen puštěním hlasité hudby do sluchátek – je tedy vyloučeno zkoumání reakcí na zvukové podněty.
- Další komplikací může být projev klaustrofobie respondenta. Provedení vyšetření probíhá v uzavřeném tunelu, což může způsobovat nepříjemné pocity i osobám, kterým pobyt ve stísněném prostoru obvykle nečiní problémy.
- Výzkumu se nemohou podrobit osoby s implantovanými kovovými předměty v těle (kardiostimulátory, naslouchátka, atd.), které jsou silným magnetem přitahovány a mohlo by tak dojít k poranění respondenta.
- Jako poslední nevýhodu lze dle Kollátorové (2011) zmínit jev tzv. hemodynamické odpovědi, kdy dochází k milisekundové prodlevě mezi aktivitou mozku a dopravením okysličené krve do daného místa.

Přes značné množství omezení, která s sebou zobrazování nese, platí funkční magnetická rezonance za nejpřesnější a nejefektivnější metodu zobrazování mozkové aktivity, používanou v neuromarketingu.

3.2.3.2 Elektroencefalografie (EEG)

Elektroencefalografie je druhou nepoužívanější zobrazovací metodou v neuromarketingu. Spočívá v zaznamenání a zobrazení neuronální aktivity mozku, která se projevuje generováním slabého elektrického pole. Lidský mozek je tvořen 50-100 miliardami nervových buněk (neuronů), které mezi sebou komunikují na základě elektronických impulzů. Při jakékoli mozkové aktivitě (spánek, chůze, ...) dochází prostřednictvím těchto impulzů ke generaci slabého elektrického proudu a projevují se jako charakteristické křivky mozkových vln, lišící se svou frekvencí a amplitudou (pro příklad – alfa vlny probíhají v mozku v průběhu relaxace, beta vlny při plné mozkové aktivitě, delta vlny ve fázi hlubokého spánku apod.) (Dailey, 2011).

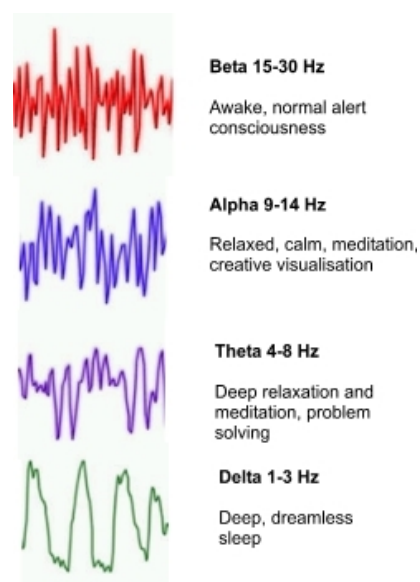


Illustration 3.3: Zápis z EEG, mozkové vlny (Mediationsuk.com, ©2013)

Měření na elektroencefalografu spočívá ve sledování mozkové aktivity prostřednictvím elektronických sond, připevněných k povrchu hlavy, a využívá skutečnosti, že mozek při své činnosti mění elektrický potenciál, šířící se v určité míře do okolí (MediaGuru.cz, ©2014c). Respondentovi je na hlavu nasazena „čepice“ s elektrodami, jejichž počet se může u různých přístrojů lišit (Dailey, 2011). V současnosti můžeme rozlišit dva typy elektrod – *suché* a *mokrý*, přičemž druhé jmenované jsou využívány hojněji. Protože je síla signálu velmi nízká (v řádech mikrovoltů; pro představu se jedná o signál asi 1000krát slabší než při obdobném vyšetření srdce zvaném EKG) z důvodu oslabení nevodivou lebkou, používá se k jeho zesílení zesilovač a dále speciální vodivý gel, který je nanášen mezi lebku a elektrody (Vitalion.cz, ©2014).

Elektroencefalograf, tedy samotný přístroj, prošel od svých historických začátků do současnosti markantními změnami. Zatímco v počátcích musel mít respondent k hlavě připevněných až 256 elektrod s dráty připojenými k počítači, což znemožňovalo provádění výzkumů v terénu, postupem času došlo k redukci počtu i velikosti elektrod (čepice byla obvykle opatřena počtem kolem 20 kusů elektrod). V současnosti se v marketingovém prostředí využívají přístroje, které původní design přístroje připomínají snad jen velmi vzdáleně – není zapotřebí drátů vedoucích do počítače, vodivého gelu ani omezeného pohybu respondenta (viz Illustration 3.4) (Pennenberg, 2011).

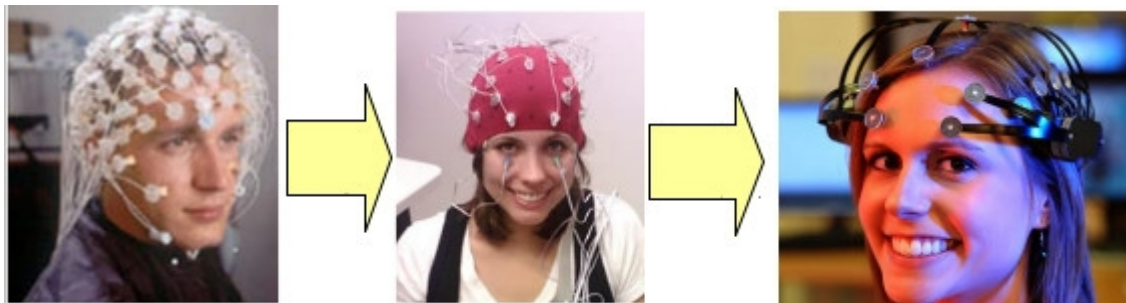


Illustration 3.4: Vývoj EEG od počátku do současnosti (University of Wisconsin-Madison, ©2015)(Monell: The Cognitive Neuroimaging Laboratory, 2014)(Gizmag, ©2003-2015), vlastní úpravy

Z výše zmíněného lze vysledovat značné množství výhod, kterými EEG disponuje. Dailey (2011) i Lee a Lin (2009) shrnují výhody EEG oproti funkční magnetické rezonanci zejména v následujícím:

- Přístroj je přenosný, jeho využití je proto vhodné i pro terénní výzkumy.
- Při záznamu neprodukuje hluk, lze jeho prostřednictvím analyzovat tedy rovněž zvukové podněty.

- Pohyb respondenta nepředstavuje znehodnocení záznamu, může proto sloužit k experimentům ve focus group⁶ či reálném prostředí.
- Zachycuje data v reálném čase a nedochází tak k jejich zkreslení kvůli prodlevě.
- Výrazně nižší pořizovací i provozní náklady.

Kromě neoddiskutovatelných výhod však lze nalézt i některé nevýhody (Dailey, 2011):

- Největší nevýhodou je nedostatečná přesnost, což způsobuje, že nelze s takovou precizností zpracovat, která centra mozku vykazují v kterém okamžiku a v závislosti na kterém podnětu největší aktivitu.
- Za další nevýhodu lze považovat poměrně nesnadné odlišení bezděčné mozkové aktivity od aktivity vyvolané marketingovým podnětem, protože lidský mozek sám o sobě vyvíjí při kterékoli činnosti (chůze, dýchání) množství mozkových aktivit.

3.2.3.3 Magnetoencefalografie (MEG)

Magnetoencefalografie je neinvazivní neurofyzilogická technika, která je založena na faktu, že neuronální aktivita generuje magnetické pole, které je indukováno polem elektrickým, a je zachytitelné mimo hlavu respondenta (Genco, Pohlmann, Steidl, 2013). Generované magnetické pole je velmi slabé (asi miliardkrát slabší než magnetické pole Země), proto se k jeho detekování používají speciální přístroje využívající supravodiče.

Dle Genca, Pohlmana a Steidla (2013) vykazuje MEG jisté výhody oproti EEG:

- Poskytuje okamžitou odezvu (v řádu milisekund).
- Velká prostorová přesnost (v řádu milimetrů).

Magnetoencefalografie kombinuje principy EEG a funkční magnetické rezonance, vůči které vykazuje některé další výhody (University of Washington: Institute for Learning and Brain Sciences, ©2012):

- Není v takové míře omezena hybnost respondenta.
- MEG neprodukuje nepříjemný zvuk, který je u fMRI způsoben otáčejícím se magnetem.

Na straně druhé však existují i nevýhody, spočívající zejména ve finanční stránce (Genco, Pohlmann, Steidl, 2013):

- Vyšší náklady na pořízení přístroje a potřebného vybavení k provádění výzkumu.
- Vyšší provozní náklady (díky potřebě uchovávání supravodičů v tekutém heliu).

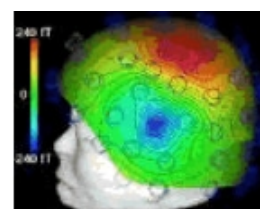


Illustration 3.5: Výstup z měření na MEG (Sutherland, 2007)

⁶**Focus group** – kvalitativní výzkumná metoda využívaná v marketingu či sociologii, kdy se moderátor snaží formou řízené skupinové diskuze prozkoumat postoje, názory, veřejné mínění cílové skupiny (MediaGuru.cz, ©2014d).

Magnetoencefalografie disponuje ze všech v současnosti využívaných zobrazovacích technik nejlepším časovým a prostorovým rozlišením. Zatím je však pro účely neuromarketingu upřednostňována možnost provádění výzkumů v přirozeném prostředí nad precizností naměřených dat, proto je MEG používána v současnosti především k lékařským účelům (University of Washington: Institute for Learning and Brain Sciences, ©2012).

3.2.3.4 Steady State Topography (SST)

Jedná se o metodu pozorování a zaznamenávání mozkové aktivity, která využívá principu EEG a zaznamenává činnost mozku respondenta při působení audiovizuálního podnětu nebo hledání odpovědi na psychologickou úlohu různého typu (Sutherland, 2007).

Při samotném mapování má respondent na hlavě kromě čepice s elektrodami rovněž speciální brýle, které zajišťují koncentraci zraku na předložený podnět. Na rozdíl od funkční magnetické rezonance, jež je z hlediska svých rozlišovacích schopností využívána zejména k zobrazování mozkové aktivity v reakci respondenta na statické stimuly, SST, stejně jako MEG, je díky okamžité časové odezvě vhodná pro dynamičtější podněty (např. televizní reklama) (Sutherland, 2007).

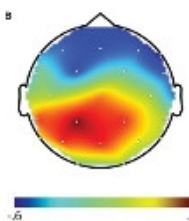


Illustration 3.6:
Výstup z měření na
SST (Sutherland,
2007)

Přístroj SST je díky přenosnosti a dále poměru ceny a kvality (konkrétně zmiňované zaznamenávání v reálném čase) často používán marketingovými agenturami při výzkumech.

3.2.3.5 Biometrika

Kromě zobrazovacích metod, zabývajících se mapováním reakcí mozku na marketingový podnět, existuje i celá řada metod, založených na zkoumání podvědomých reakcí lidského těla. Jedná se o techniku sestávající z nástrojů, které měří fyzické odpovědi lidského těla na fyzické podněty jim předcházející. Přirozenými odpověďmi mohou být například srdeční frekvence, krevní tlak, galvanický odpor kůže či pravidelnost dýchání. Polygraf, eye tracking (oční kamera), pupilometrie, galvanometr a obličejová elektromyografie patří mezi nejpoužívanější doplňkové techniky, kterým se bude věnovat i následující text.

Polygraf

Přístroj, zvaný polygraf, využívaný k měření touto zobrazovací technikou, se nápadně podobá detektoru lži (HowardMerrell.com, 2013). Nejčastěji používaný polygraf se skládá z několika částí k měření biometrických odezev (HowardMerrell.com, 2013):

- respirační manžeta (pneumograf), obepínající respondentovu hrud' za účelem zjištění změn v pravidelnosti dýchání,
- svorka (galvanometr), připevněná k prstu respondenta tak, aby mohlo docházet k měření galvanického odporu kůže,
- manžeta k měření krevního tlaku, a
- přístroj k monitorování srdeční frekvence.

Polygraf pak následně shromažďuje a vyhodnocuje data ze všech čtyř zařízení, jež jsou k němu připojena, za účelem vytvoření komplexního obrazu reakce na zvolený podnět.

Eye tracking

Techniku eye tracking, neboli oční kameru, lze považovat za nejvyužívanější biometrickou metodu. Zjednodušeně, jedná se o měření oční aktivity respondenta, které odpovídá na otázky typu kam se díváme, co naopak ignorujeme či čemu věnujeme větší pozornost. Přístroj, skládající se obvykle ze zdroje světla a kamery napojené na počítač, je schopen zachytit pohyb očí, dráhu pohledu, délku setrvání pohybu na daném bodě a rovněž opakovaný návrat pohledu k bodu zájmu. Výstupem z měření oční kamerou je tzv. *gaze plot* (zachycující dráhu zraku respondenta a postup u vnímání reklamního objektu), či *heat map* (zachycující reakci všech zkoumaných respondentů za celkový čas prohlížení – čím více respondentů se zaměřilo na určité místo, tím je místo označeno výraznější červenou barvou). Nejčastěji je technika díky nízkým pořizovacím i provozním nákladům využívána k optimalizaci webových stránek, letáků či tiskovin. Metodě nelze zcela jistě vytknout přesnost, rychlost a nenáročnost (finanční i časovou), je však nutné vzít v potaz fakt, že to, na co se člověk dívá, ještě nemusí vyjadřovat, na co v dané chvíli myslí a co si z toho odnese. Z tohoto důvodu bývá technika eye tracking často následně doprovázena hloubkovým pohovorem s respondentem (Rezler, Olchavová, 2010).



Illustration 3.7: Výstup z měření oční kamerou – heat map (Rezler, Olchavová, 2010)

Pupilometrie

Okrajově používanou biometrickou technikou, fungující na podobném principu jako oční kamera, je pupilometrie, zkoumající a měřící míru zvětšení zornic v závislosti na míře světla či emocích. Čím více emocí je mozek nucen zpracovávat, tím jsou zornice rozšířenější (Sutherland, 2007). Jedná se spíše o průkopnickou metodu neuromarketingu, která v současnosti nezaznamenává valného využití.

Galvanometr

Stejně jako pupilometr, i galvanometr je z důvodu nízké preciznosti považován za doplňkovou techniku neuromarketingového výzkumu. Obecně vychází z předpokladu, že při změně emocionální úrovně dochází ke změně vodivosti kůže. To je však fakticky vše, co dokáže přístroj zachytit. Nevýhodou se tak stává nemožnost určit, který z jevů je za změnu zodpovědný ani která emoce byla v rámci měření zachycena. Doporučuje se tak měření galvanometrem doprovodit rovněž interview s respondentem (Sutherland, 2007).

Obličejová elektromyografie

Obličejová elektromyografie (EMG nebo fEMG) je technikou, zkoumající aktivitu svalů v obličeji v reakci na daný marketingový podnět. Pozitivní i negativní emoce jsou zjišťovány formou slabých elektrických impulzů ve tváři. Klíčovou roli hrají dva základní obličejové svaly – sval *corrugator*, jež je aktivní při zobrazování negativních emocí, a sval *zygomatic*, poukazující na emoce pozitivní. Výhodou je, že dochází k zachycení emocionální reakce i ve chvíli, kdy byli respondenti instruováni, aby se je snažili potlačit. Díky omezenému množství umístění elektrod na obličej respondenta však EMG nedokáže rozlišit jiné druhy emocí než pozitivní a negativní, a vykazuje tak v podstatě jen bipolární výstup (Dooley, 2011).

U přístrojů, založených na fyziologických reakcích respondenta na dané podněty, je rovněž důležité podotknout, že žádná z výše zmíněných tělesných reakcí nemůže být využita samostatně pro získání relevantních dat pro účely neuromarketingu. Záznam kombinace několika výše zmíněných typů odezev lze do určité míry považovat za validní, je však třeba přistupovat obezřetně k faktu, že není jednoduché odlišit bezděčné biofyzikální reakce lidského těla od záměrných reakcí na stimul. Některé zobrazené odezvy lze přičíst nervozitě, momentálnímu emocionálnímu rozpoložení respondenta, apod. I z tohoto důvodu bývají techniky založené na biometrii zařazovány mezi doplňkové neuromarketingové metody, které jsou hojně využívány v kombinaci s klasickými metodami výzkumu (HowardMerrell.com, 2013).

I z tohoto důvodu bývají techniky založené na biometrii a využívané samostatně zařazovány mezi doplňkové neuromarketingové metody, které jsou hojně využívány v kombinaci s klasickými metodami výzkumu (typickým příkladem je spojení fMRI nebo EEG a oční kamery, umožňující zjistit, na co a jak dlouho se respondent dívá a nejvíce soustředí) (Rezler, Olchavová, 2010)

Kromě výše zmíněné diskutability validity zjištěných výsledků však nelze pominout hlavní výhody biometrických metod (Rezler, Olchavová, 2010):

- *cena* – pořizovací i provozní náklady jsou několikanásobně nižší než u zobrazovacích technik,
- *rychlost* – samotné měření, zpracování i interpretace výsledků je mnohonásobně jednodušší a rychlejší než u metod zaznamenávajících mozkovou aktivitu,
- *průběh výzkumu* – pro respondenta se jedná o mnohem příjemnější verzi výzkumu bez jakéhokoli vedlejšího dopadu na jeho zdraví či nutnosti respektovat zdravotní omezení.

3.2.4 Srovnání metod využívaných v neuromarketingu a jejich využití

Jak bylo již výše zmíněno, každá ze zobrazovacích metod, více či méně využívaných pro neuromarketingové výzkumy a účely, má své výhody i nevýhody. Obecně lze říci, že vhodnost metody pro konkrétní výzkum závisí na čtyřech hlavních faktorech (Lee, Lin, 2009):

- předmět výzkumu (související s prostředím, kde je měření prováděno),
- potřebná detailnost výzkumu,
- očekávaná přesnost výsledků výzkumu,
- stanovené náklady na výzkum.

Následující tabulka přehledně shrnuje poznatky, jež byly uvedeny výše.

Ukazatel/metoda	fMRI	MEG	EEG	Biometrika
Pořizovací cena	Velmi vysoká	Velmi vysoká	Střední	Nízká
Přesnost zobrazení	Vysoká (4 mm)	Velmi vysoká (3 mm)	Střední/nízká (20 mm)	Nízká
Přesnost v čase	Nízká (3-5 s)	Velmi vysoká (v ms)	Velmi vysoká (v ms)	-
Prostředí měření	Laboratoř	Laboratoř	Terén	Terén
Mobilita přístroje	Nulová	Nulová	Vysoká	Omezená
Pohyb pacienta	Žádný	Žádný	Libovolný	Liší se dle techniky
Invazivnost pro respondenta	Vysoká	Nízká	Nízká	Nízká
Předmět měření	Měří druhotný projev aktivity mozku	Měří prvotní aktivitu mozku	Měří prvotní aktivitu mozku	Měří aktivitu ostatních orgánů

Table 1: Srovnání zobrazovacích neuromarketingových metod (Mrkvová, 2012; vlastní zpracování)

Při přípravách na výzkum je tak nezbytné najít odpovědi na zmíněné otázky, a dle toho zvolit vhodnou zobrazovací metodu, mající vypovídající hodnotu vzhledem k charakteru výzkumu.

Obecně lze za nejpoužívanější zobrazovací metody, využívané v neuromarketingu, díky poměru finanční/časové dostupnosti a kvality výstupu považovat EEG a oční kameru. Díky jejich mobilitě může výzkum často probíhat

v přirozeném prostředí (oční kamera vypadá v současnosti jako dioptrické brýle, EEG jako čelenka). Nicméně, nejpřesnější a nejspolehlivější výstupy jsou stále dosahovány pomocí fMRI a MEG, které jsou však do současnosti využívány jen velkými společnostmi (zejména v strategičtějších oblastech mapování spotřebního chování – tvorba loga či sloganu firmy) (Mrkvová, 2012).

4 Vlastní práce

Praktická část diplomové práce si klade za cíl díky provedenému neuromarketingovému výzkumu v oblasti pravolevého vnímání odhalit a objasnit zákonitosti, týkající se vnímání a zapamatovatelnosti reklamního billboardu v závislosti na určitých specifikách (jeho opakovanost po délce silničního tahu a především rozmístění jednotlivých grafických a textových prvků na něm). Na základě zjištěných výstupů bude v závěrečné části navržena podoba billboardu tak, aby sloužil co nejefektivněji jako doplňkový nástroj marketingové komunikace pro účely zastupitelstva města Trenčín na cestě za rozvojem města. Pro orientaci v tématu budou v úvodní části popsány základní souvislosti konkrétního příkladu města Trenčín společně s výsledky průzkumu veřejného mínění, konaného za účelem participace místních obyvatel na rozhodovacím procesu města. Samotný průzkum byl prováděn stejnou marketingovou agenturou, ne však jako součást diplomové práce.

4.1 Konkrétní příklad – město Trenčín

4.1.1 Charakteristika města Trenčín

Město Trenčín je okresní město na západě Slovenska na řece Váh, které je zároveň správním centrem Trenčianského kraje, tvořeného 9 okresy (Bánovce nad Bebravou, Ilava, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Považská Bystrica, Prievidza, Púchov a Trenčín). Rozkládá se na rozloze téměř 8 200 ha a k 31.12.2011 zde žilo 55 533 obyvatel, hustota zalidnění je 720 obyvatel na km². Díky své strategicky výhodné poloze je Trenčín významným národním centrem obchodu, hospodářství, kultury i sportu (Trencin.sk, ©2009a).



Illustration 4.1: Poloha města Trenčín v evropském kontextu (Trencin.sk, ©2009)

4.1.2 Otázka rozvoje města

Město Trenčín v nedávné minulosti čelilo většímu množství rozhodnutí, jež přímo, nebo i nepřímo ovlivňovaly, respektive stále ovlivňují, rozvoj města. Nutno podotknout, že

z dostupných vyjádření města byla základním pilířem těchto vážných rozhodnutí diskuze s občanskou veřejností za účelem eliminace negativních postojů k finální variantě řešení jednotlivých projektů.

První z nich, výstavba obchodního centra Aupark, je již u konce. Investor vrátil radnici pozemky a rozhodl se pro odchod z města pro nevoli části občanů k výstavbě v blízkosti městské památkové zóny a potenciální nižší výdělečnost investice (Pravda.sk, 2014). Druhým projektem je výstavba autobusového terminálu, jež zvedla vlnu nevole především kvůli šanci, že „odkrojí“ část městského parku. Tuto změnu však schválený územní plán města dovoluje, nicméně fyzická realizace výstavby nebyla ještě ani zdaleka zahájena (Kráľ, 2014a). Třetím rozsáhlým stavebním projektem je dispoziční řešení prostoru nábřeží, který vznikne díky modernizaci, respektive částečnému přesunu, železniční trati Nové Mesto nad Váhom – Púchov, vedoucí přes Trenčín. Tento projekt je stěžejním pro účely vypracování práce, proto se mu bude věnovat následující text.

4.1.2.1 Modernizace železniční trati do současnosti

Počátky železnice v Trenčíně jsou spojeny s budováním železnic v Rakousku-Uhersku, přičemž trať Bratislava-Žilina byla ze začátku budována jako jednokolejka. V květnu 1878 dokončila soukromá společnost výstavbu trati před Trenčínem. Na její dokončení však nezbyl dostatek peněz, proto byla prodána státu, na jehož náklady byla trať roku 1883 prodloužena až do Žiliny. Později, roku 1903, byla na celé délce trati vybudována i druhá kolej. Do této doby vybudované železniční tratě jen s minimálními úpravami vytvořily základní kostru dopravního skeletu města na dlouhé roky (Mrva, 2013a).

Přesuneme-li se z historie k aktuálnějším děním, za zmínku stojí zejména 90. léta minulého století, kdy slovenská vláda schválila strategický dokument *“Dlhodobý program rozvoja železničných ciest”*. Tento zakotvoval prioritu v podobě rekonstrukce trati Bratislava – Trenčín – Žilina – Čadca – Skalité – hranice s Polskem. Pověřená soukromá společnost Reming Consult a.s. navrhla jako nejvhodnější řešení vybudování nového železničního mostu a vyrovnání zátočiny za ním ve směru k železniční stanici (v současnosti nese označení varianta 1) (Mrva, 2013b).

Ve své době byla studie považována za krajně nekoncepční především kvůli rozporu s územním plánem města. Problémovým bodem bylo trasování přes centrum města namísto koridoru vedoucího souběžně s dálnicí. Z tohoto důvodu byla varianta zamítnuta zastupitelstvem v plném rozsahu. To se opakovalo až do chvíle, kdy na konci roku 2002 nastal zlom. Primátorem města byl zvolen Juraj Liška, a přesto, že stále platilo stanovisko města nemodernizovat železniční stanici přes centrum Trenčína, všechny následující kroky směřovaly opačným směrem. Tehdejší poslanec Branislav Celler, mimo jiné budoucí primátor města, se vyjádřil, že k vyjádření záporného

stanoviska města vedl nedostatek informací. Tato z počátku nerealistická varianta se tak stala v nedávné minulosti jedinou přijatelnou. Modernizace trati se již nachází v realizační fázi, jediný otazník visí nad konkrétní formou využití vzniklého území v centru města v blízkosti řeky Váh (Mrva, 2013c).

4.1.2.2 Názorový nesoulad v dispozičním řešení centrální městské zóny

Právě řešení centrální městské zóny v Trenčíně je důvodem hlavního rozporu mezi zastupiteli města a občany v souvislosti se stavebním projektem modernizace železniční trati, vedoucí přes Trenčín. Průzkum veřejného mínění (DICIO Marketing, 2013), kterému se o něco podrobněji věnuje kapitola 4.3, dokazuje, že by občané v řešeném území uvítali zónu s primárními funkcemi pro relaxaci a trávení volného času. Příliš nepřipouští diskuzi o vzniku zástavby a komerčních prostor. Tento názor však představitelé města sdílí jen do určité míry. Hlavní potenciál využití území vidí ve vybudování tzv. *centra kreativních povolání*.

Trenčín byl historicky vnímán především jako město módy, která tvořila vlastní identitu města. Identitu města lze v tomto kontextu chápat jako obraz či tvář města, který si o něm tvoří rozličné skupiny lidí (jeho obyvatelé, návštěvníci, podnikatelé, ...). Vychází z charakteristik města, které jsou pro něj typické, a vypovídá o jeho specifičnosti, jedinečnosti a neopakovatelnosti (Brno.cz, 2012). Současný obraz města Trenčín však neoplývá přívlastkem, který by naznačoval v některém směru jeho unikátnost. To vnímají i jeho občané, a považují tento fakt za jednu z věcí, která Trenčínu chybí nejvíce. Řemeslná výroba a umění oplývají dlouholetou tradicí, která by stála dle města za obnovení. Centrum kreativních povolání představuje dobré pole působnosti, které by mělo kromě výše zmíněných tradičních kreativních povolání sdružovat i jejich modernější pojetí – marketing, reklamu, či vědu a inovace obecně, a vytvořit tak v budoucnosti novou identitu města založenou na kreativitě (DICIO Marketing, 2013).

Přesný návrh centra však do současnosti neexistuje, město obhájí svoje postoje v obecné rovině. K propagaci svého záměru využívá nejrůznějších komunikačních nástrojů (např. diskuze s občany, propagační materiály všeho druhu).

4.1.2.3 Představení projektů TRENČÍN si TY a TRENČÍN – MESTO NA RIEKE

Důkazem, že městu osud řešeného území rozhodně není lhostejný, a snaží se najít kompromis řešení vzniklého prostranství v přímém kontaktu s řekou Váh, svědčí i fakt, že byly vytvořeny dva na sebe navazující projekty s touto tematikou, a aktivní je i na sociálních sítích. Projekt **TRENČÍN si TY**, jemuž je hlavní podpora zajišťována prostřednictvím webového portálu www.trencinsky.sk, si kladl za cíl vytvořit co nejkvalitnější mezinárodní urbanistickou soutěž na propojení nábřeží a centra řeky,

s důrazem na zapojení široké veřejnosti do jeho tvorby. Projekt se začal rozvíjet koncem roku 2011 a trval celkem asi tři roky. Za tuto dobu se uskutečnilo velké množství meetingů s širokou veřejností formou veřejných diskuzí, workshopů, seminářů, průzkumů a analýz (Trencinsity.sk, ©2015).

Ing. Peter Gero, odborný garant projektu, se zmiňuje o projektu pouze v pozitivním světle: „*TRENČÍN si TY je konkrétnym príkladom toho, ako je možné naliehavé otázky riešenia problémov rozvoja mesta riešiť vytvorením špecifickej kultúry plánovacieho procesu. Práca na prepojení historického centra mesta Trenčín s riekou Váh so zapojením širokej verejnosti a odborných inštitúcií, tvorí východisko nielen pre možnosť vzniku kvalitnej a trvanlivej architektúry, ale aj sociálnej, kultúrnej, ekonomickej a ekologickej identity mesta. Tento proces umožňuje klásť otázky, ktoré nie je možné zodpovedať klasickými prostriedkami plánovania miest a jeho overenými nástrojmi*“. Zároveň nezapomíná zdůraznit, že „*projekt je riadený experimentálnym, vizionárskym prístupom, so základnou myšlienkou vychádzajúcou z identity mesta*“ (Trencinsity.sk, ©2015).

Hlavní architekt projektu, Martin Beďatš, dodává: „*Diskusie nám ukázali, že mnohí Trenčania ešte dokážu snívať. Aj o nábreží a jeho sile, ktorá by dokázala rozprúdiť nový život mesta, ba dokonca naštartovať jeho ekonomický rozvoj, pre ktorý by sa tu oplátilo zostať žiť, bývať a pracovať*“ (Trencinsity.sk, ©2015).

Na základě tímto způsobem získaných poznatků zrealizovalo město plánovanou ideovou urbanistickou soutěž **TRENČÍN – MESTO NA RIEKE**, do které se zapojilo celkem 59 mezinárodních soutěžních návrhů, prezentující dispoziční řešení centrální městské zóny v Trenčíně. V květnu roku 2014 v rámci vyhodnocení ocenila mezinárodní jedenáctičlenná porota tři vítězné návrhy, přičemž celý průběh veřejně publikovala na účelově zřízených webových stránkách www.2014.trencin.sk (2014.trencin.sk, ©2015a). První místo obsadil návrh švédské společnosti Mandaworks AB + Hosper Sweden AB s názvem „Tracing Trencin“/„Stopy Trenčína“. Vítězný návrh má tvořit plnohodnotnou podkladovou dokumentaci pro budování městské centrální zóny, se začleněním do územního plánu města (2014.trencin.sk, ©2015b). Přípravy na realizaci výherního návrhu jsou další fází projektu TRENČÍN si TY, který tímto dostane nové cíle pro pokračování i v letech 2015 – 2018 (2014.trencin.sk, ©2015a).

Město Trenčín si uvědomuje důležitost nalezení řešení přijatelného pro všechny, a rozhodlo se tak jít netradiční cestou, kladoucí maximální důraz na komunikaci s občany. Zastupitelé vychází z myšlenky, že nestačí, aby rozhodování na úrovni města bylo pouze v souladu se zákonem, velkou pozornost směřují zejména k zjištění a implementaci veřejného mínění k zajištění spokojenosti veřejnosti. Projekt, respektive

projekty, jsou na Slovensku považovány za bezprecedentní. Žádné jiné město do současnosti nezapojilo do rozhodovacího procesu své občany v tak velké míře.

Koncepce zapojování občanů do rozhodovacího procesu města je jednou z neuznávanějších, na druhé straně však bývá představitelům města vyčítána snaha se z jejich strany do určité míry zřeknout zodpovědnosti za přijatá rozhodnutí v problematických otázkách rozvoje města.

Výstavba centra kreativních povolání tak, jak je preferováno zastupiteli města, má zajistit nejen vybudování nové identity města, ale přispět rovněž k rozvoji regionu prostřednictvím podpory politiky zaměstnanosti. Vybudování centra kreativních povolání předpokládá vznik nových pracovních pozic a posílení pracovního trhu v Trenčíně a okolí. Lze předpokládat rovněž nárůst počtu živnostníků, který je v regionu jedním z nejnižších na Slovensku (Štatistický úrad SR, 2013). Z tohoto důvodu považují za patřičné uvést základní specifika pracovního trhu v Trenčíně, s důrazem na socioekonomický indikátor míry nezaměstnanosti v regionu.

4.2 Pracovní trh v Trenčíně v kontextu rozvoje regionu

Trh práce je fiktivním místem, kde dochází ke střetu nabídky práce jako výrobního faktoru, kterým disponují lidé, a poptávky po práci, která je zajišťována firmami. Jedním z nejdůležitějších, ne-li vůbec nejdůležitějším faktorem rozvoje regionů, zkoumaným v rámci trhu práce a zasluhujícím si velkou pozornost z důvodu značného vlivu na blahobyt společnosti, je míra nezaměstnanosti (Kuchař, 2007).

Dle Eurostatu (2015) je míra nezaměstnanosti na Slovensku jednou z nejvyšších vůbec v porovnání s ostatními zeměmi Evropské unie (viz Table 2), přestože dochází k jejímu systematickému poklesu. Po několika letech, kdy bylo opakovaně evidováno až 15 % slovenských obyvatel bez práce, dosáhla v únoru letošního roku dlouhodobého minima (míra nezaměstnanosti 12,32 %) . Problematika nezaměstnanosti je dlouhodobě klíčovou problémovou otázkou slovenské ekonomiky. Rizikovou skupinou, jež vykazuje až dvakrát vyšší míru nezaměstnanosti, než je průměrná hodnota, jsou mladí pod 25 let. Přestože lze sledovat mírně klesající trend, hodnota ukazatele neklesá pod 30 %.

Míra ne- zaměstnanosti [%]	2010	2011	2012	2013	2014
Rakousko	4,8	4,6	4,9	5,4	5,6
Německo	7,0	5,8	5,4	5,2	5,0
Česká rep.	7,3	6,7	7,0	7,0	6,1
Slovensko	14,5	13,7	14,0	14,2	13,2
Portugalsko	12,0	12,9	15,8	16,4	14,1
Španělsko	19,9	21,4	24,8	26,1	24,5
Řecko	12,7	17,9	24,5	27,5	26,5

Table 2: Vývoj míry nezaměstnanosti ve vybraných zemích Evropské unie (Eurostat, 2015; vlastní úprava)

Zaměříme-li se na ekonomickou výkonnost jednotlivých krajů na Slovensku, Trenčianský kraj patří mezi nejvýkonnější (viz Table 3). Míra nezaměstnanosti se v kraji dlouhodobě drží pod celostátní úrovní. Hodnota za rok 2013 je druhá nejnižší na Slovensku, hned za vedoucí a v současné době nedostižnou Bratislavou. Pokud se však pustíme do hlubší analýzy trhu práce v Trenčianském regionu, nalezneme několik stěžejních faktorů, jež budou v budoucnosti způsobovat problémy na v současnosti relativně dobře fungujícím trhu.

Region NUTS 3	HDP na obyvatele [EUR]	Hrubá přidaná hodnota [mil. EUR]	Hrubá nominální měsíční mzda [EUR]	Míra ne- zaměstnanosti [%]
Bratislavský	33 260	18 677	1182	6,6
Trnavský	12 793	7 517	841	12,2
Trenčianský	14 791	6 451	809	9,5
Nitrianský	11 919	7 476	782	13,2
Žilinský	11 663	7 344	820	14,0
Banskobystrický	9 885	5 931	779	19,6
Prešovský	8 098	6 044	721	18,2
Košický	10 629	7 703	855	18,7
SR	13 596	67 143	891	14,2

Table 3: Regionální disparity podle vybraných ukazatelů na úrovni regionů NUTS 3 za rok 2013 (Štatistický úrad, 2013; vlastní zpracování)

Typickým rysem zaměstnanosti v Trenčianském kraji je absence velkých zaměstnavatelů. Většina vznikajících pracovních pozic je tak zajišťována ze strany malých a středních podniků, což díky kapacitě způsobuje nemožnost umístit

do zaměstnání všechny nezaměstnané, kteří jsou ochotni pracovat. Za další problémy lze označit i nízký počet zaměstnanců Úřadu práce, sociálních věcí a rodiny, což způsobuje, že na jednoho zaměstnance připadá až 200 nezaměstnaných. Přitom v ostatních evropských státech hodnota nepřesahuje 100 klientů na jednoho zaměstnance úřadu. Dalšími problémy, které však nejsou nijak výjimečné ani v ostatních krajích, je neochota nezaměstnaných podstoupit rekvalifikační kurzy za účelem zvýšení kvalifikovanosti, a nedostatek finančních prostředků, přidělovaných Ministerstvem financí Slovenské republiky (Megová, 2014).

Přestože se míra nezaměstnanosti v Trenčianském kraji dlouhodobě pohybuje pod celostátní úrovní, město se v posledních několika letech potýká zejména z důvodu své polohy s výrazným nárůstem mobility občanů na pracovním trhu. Zájem starších účastníků se blíží nule, mobilita za prací je známá především mladším účastníkům. Stále více účastníků nachází uplatnění na českém pracovním trhu, který nabízí větší množství pracovních příležitostí a odpovídající finanční ohodnocení. Nárůst počtu uchazečů ze Slovenské republiky na našem území, a to zejména z regionů přímo sousedících s naším územím, naznačuje i fakt, že došlo k navázání přeshraniční spolupráce Úřadu práce, sociálních věcí a rodiny v Trenčíně s okresem Zlín a Úřadem práce Zlín (Tvrdá, 2013).

I přes zdánlivě bezproblémovou situaci na pracovním trhu v Trenčíně je tak nezbytné věnovat pozornost problémům, které odhalila podrobnější analýza, a snažit se o jejich dlouhodobou systematickou nápravu.

4.3 Průzkum veřejného mínění obyvatel města Trenčín

Průzkum veřejného mínění byl realizován marketingovou agenturou DICIO Marketing v období od března do června 2013. Byl uskutečňován formou oddělených diskuzí s občany a experty. Jednotlivé diskuze trvaly přibližně 120 minut a probíhaly anonymně za účasti 6 až 13 osob podle daného scénáře. Výstupy průzkumu byly prezentovány veřejně a formou (DICIO Marketing, 2013).

Skupinové diskuze s občany probíhaly formou focus groups a bylo jich celkem 12. Všechny rozhovory probíhaly v jejich přirozeném prostředí – tři diskuze byly vedeny v klubu důchodců, tři postupně v mateřském centru matek, v prvním a třetím ročníků víceletého studia na místním gymnáziu s dále s občany, jež byli jakýmkoli způsobem aktivní v projektu TRENČÍN si TY. Následujících diskuzí se účastnili v pořadí učitelé základních uměleckých škol, zaměstnané či podnikající ženy v aktivním věku, skupina učitelů gymnázia, mladí architekti a jinak tvořiví lidé. Poslední diskuze se účastnili vysokoškolsky vzdělaní občané (DICIO Marketing, 2013).

Součástí průzkumu veřejného mínění byly rovněž expertní diskuze, které měly sloužit ke zmapování postojů a zjištění nových kreativních návrhů odborníků. Byly realizovány od dubna do července 2013 v rámci čtyř celodenních moderovaných diskuzí na čtyři stěžejní témata: ekologie a voda, doprava, ekonomika a památky. Každé diskuze se účastnilo 14-18 uznávaných odborníků a členů řešitelského týmu projektu TRENČÍN si TY. Některé skupiny využily možnosti terénního šetření za účelem detailnějšího ilustrativního seznámení s problematikou (DICIO Marketing, 2013).

Dle výsledků marketingové agentury DICIO Marketing (2013) se občané i odborná veřejnost shodli na následujících požadavcích:

1. Hlavním rysem nově vznikajícího území mají být především diverzifikované funkce oproti existujícímu historickému centru města;
2. bezbariérový přístup do území ze všech městských částí;
3. příjemné prostředí, vybízející obyvatele k trávení volného času;
4. prostředí s citlivě rozvolněnou malopodlažnou zástavbou, vloženou do veřejného prostranství (požadavek na zahušťování zástavby směrem od hráze k centru, nikoli opačně);
5. zachování siluety domů a obrazu města, výhled na hrad, střechy domů, věže kostelů;
6. zachování přírodního charakteru břehu řeky Váh;
7. zachování starého železničního mostu s využitím pro bezmotorovou dopravu;
8. požadavek na plné trvalé využití území 24 hodin denně;
9. snaha o eliminaci negativní předpojatosti občanů k rozvoji města, související především s výstavbou v blízkosti centra, na principu veřejných diskuzí a pravidelné informovanosti veřejnosti.

Dle konkrétních požadavků občanů by řešené území mělo být rozděleno na čtyři zóny (viz Illustration 4.2):

I. zóna – bezprostřední kontakt s vodou, prostory sloužící pro volnočasové a oddychové aktivity,

II. zóna – území za Bánoveckou tratí, účelem je poskytování smíšené funkce (bydlení, zaměstnání, volnočasové aktivity), nicméně ve velmi omezené míře tak, aby nedošlo k vytvoření bariéry v přístupu z centra k vodě,

III. zóna – povahou a řešením podobná II. zóně, s rozdílem větší orientace na kolektivní sporty,

IV. zóna – povolena zástavba, nepůsobící však jako bariéra.



Illustration 4.2: Rozdělení centrální městské zóny do 4 zón s různými funkcemi (DICIO Marketing, 2013)

4.4 Neuromarketingový výzkum

Jak bylo řečeno již výše, billboardy jsou jediným mediatypem, oslovujícím pouze zrak, který se nedá vypnout ani nějakým způsobem obejít, a působí na nevědomou paměť. Přitom jsou umístovány vpravo i vlevo od cest, s různou frekvencí opakování, nebo jen unikátně na délce několika kilometrů silnice, s různým grafickým designem, přitom působí nenuceně. Provedený neuromarketingový výzkum si klade za cíl empiricky ověřit, jaký vliv má rozmístění grafických prvků na billboardu na jeho zapamatovatelnost.

Cíl výzkumu byl definován jako zmapování rozdílů v zapamatování textů, tváří, obrázků a log při jejich zobrazení v levém a pravém poloprostoru zorného pole. Výzkum probíhal v Bratislavě, jeho průběh a výstupy byly zajištěny leaderem marketingové agentury DICIO Marketing Miroslavem Švecem ve spolupráci s autorkou práce. Participace autorky spočívala především v kontinuální diskuzi s vedoucím výzkumným pracovníkem o možnostech provedení výzkumu před započítím jeho příprav, dále v práci se záznamovou technikou v průběhu experimentu, podávání instrukcí respondentům a zpracování výstupů výzkumu.

4.4.1 Metodické pokyny

Za nejvhodnější zobrazovací metodu pro účely neuromarketingového výzkumu byla zvolena *elektroencefalografie (EEG)*. Důvody jsou následující:

- marketingová agentura, hostující daný výzkum, vlastní EEG (pořizovací náklady na přístroj, spojené s tímto výzkumem, tedy nulové);
- výzkum bylo možno provádět mimo laboratoř díky přenositelnosti přístroje;
- vedoucí výzkumný pracovník disponuje zkušenostmi se správnou interpretací naměřených hodnot;
- metoda slouží jako spolehlivější varianta eye trackingu, popř. je používána v kombinaci s ní,
- předpokládané výstupy práce vychází z mapování mozkové aktivity.

4.4.1.1 Východiska k provedení výzkumu

Pro účely výzkumu byl vytvořen metodický postup, který byl následně testován. Byly využity tři základní východiska, související s činností mozku, kterým se bude věnovat následující text.

Zrakové dráhy v mozku

Světlo odražené od předmětu se v prostředí šíří přes zornici a čočku na sítnici, kde se obraz promítá obráceně. Světlo prochází přes čočku na sítnici, odkud je signál zrakovými nervy veden dál to thalamu. Vlákná očních nervů z vnitřní poloviny obou sítnic se kříží, nicméně vlákna z venkovních polovin obou sítnic přechází bez překřížení (viz Illustration 4.3.). Výsledkem je, že zrakové podněty, viděné v levém poloprostoru, jsou zpracovávány pravou hemisférou, a podněty, zobrazené v pravém poloprostoru, se naopak zpracovávají v levé hemisféře (Brodal, 2008) (Švec, 2014).

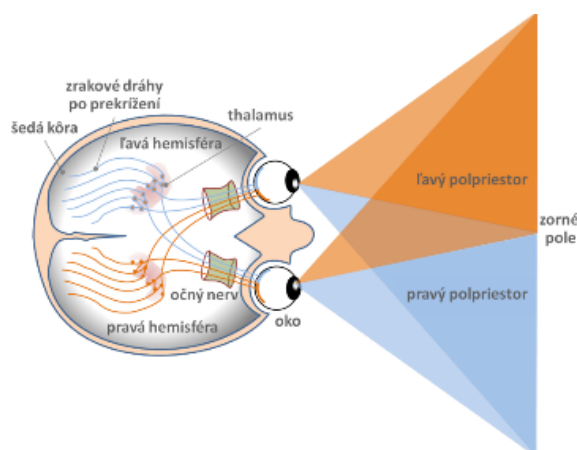


Illustration 4.3: Zrakové dráhy (Miroslav Švec)

Funkční specializace hemisfér

Evolucí bylo zjištěno, že dochází ke specializaci levé a pravé mozkové hemisféry (Brodal, 2008) (Švec, 2014):

- *pravá hemisféra* – specializuje se na úlohy proměnlivé v čase a je tak označována za tu, která zpracovává novinky (melodie, rytmus, rozpoznání tváří, tvarů, ...), obecně je označována jako kreativní;

- *levá hemisféra* – zaměřuje se na úlohy neměnné v čase a označujeme ji jako tu, která zpracovává rutinu (písmena, číslice, texty, řeč, ...), je nazývána jako analytická

Energetická efektivita mozku

Evoluce naučila mozek vysoké energetické efektivitě. Mozek jako velký energetický spotřebič má tendence k šetření energie díky přednostnímu využívání postupů, které má zažité, rutinně zvládnuté. Zpracování nového podnětu je až sedmkrát náročnější, než zpracování rutinního podnětu. Vyhýbá se tak prvotně složitým úlohám, aby nebylo nutné vynakládat nadměrné množství energie. Až ve chvíli, kdy není možno využít rutinní postup, začíná řešit úlohy inovativně (Brodal, 2008) (Švec, 2014).

4.4.1.2 Výzkumná otázka

Na základě propojení východisek výzkumu:

- každá hemisféra je specializovaná na jiný typ úloh,
- zrakové dráhy jsou uspořádané tak, že podněty z každého poloprostoru se díky křížení drah zpracovávají v opačné hemisféře mozku,
- mozek prioritně šetří energii a snaží se vyvarovat přesunu vnímání zobrazeného podnětu do „správné“ hemisféry,

vyšla najevo domněnka, že zobrazení určitých typů podnětů ve vhodném poloprostoru povede k efektivnějšímu a přesnějšímu zapamatování podnětu.

V rámci výzkumu bylo zjišťováno, jaký vliv na zapamatovatelnost billboardu má rozmístění jednotlivých grafických a textových prvků na billboardu.

4.4.2 Příprava výzkumu

Pro experiment bylo osloveno 26 respondentů z důvodu zajištění porovnatelnosti získaných dat. Jeho průběh byl zaznamenáván videem a respondentům byla mozková aktivita mapována pomocí 19 kanálového záznamu EEG přístrojem Discovery. Z důvodu specifčnosti zaznamenávání mozkové aktivity na přístrojích EEG, experiment byl rozdělen na etapy po 25 podnětech. Každá etapa začínala zavřením očí po dobu 15 sekund a následnou 5 sekundovou nečinností s otevřenými očima. Podněty byly respondentům zobrazovány až po uplynutí této doby formou prezentace v MS PowerPoint, což zajistilo přesnou dobu zobrazení jednotlivých ukázek tak, jak bylo pro účely experimentu potřeba, a která byla pro všechny respondenty stejná.

4.4.2.1 Struktura a profil respondentů

Pro účely výzkumu bylo zapotřebí získat 26 respondentů (viz Table 4), nebo jakýkoliv násobek tohoto čísla. Podíl žen a mužů byl záměrně zvolen 1:1, přičemž ze všech respondentů byli dva leváci, a jeden levák přeúčen na praváka.

	Celkem	17-29 let	30-49 let	50-64 let
Počet respondentů	26	5	13	8
Ženy	13	1	8	4
Muži	13	4	5	4

Table 4: Struktura respondentů (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

4.4.3 Průběh experimentu

Samotný výzkum se skládá ze dvou částí:

1. sledování ukázek billboardů
2. testování zapamatovaných prvků

4.4.3.1 Výběr, řazení, frekvence a rotace billboardů

Pro účely experimentu bylo vybráno celkem 100 billboardů, přičemž testovací soubor tvořilo 26 náhodně vybraných billboardů (viz Table 5). Podmínkou bylo, že každý z nich musel být zveřejněn nejméně před dvěma roky za účelem neohrožení plynulosti dopravy (zamezení tomu, aby zúčastnění řidiči hledali při jízdě nové billboardy kolem silničních tahů).

K zajištění vypovídající hodnoty pro dosažení výstupů, potřebných k naplnění cíle výzkumu, tedy aby podněty přicházely jen z jedné části zorného pole, byl soubor testovaných billboardů rozdělen na dvě skupiny po 13 billboardech. Prvních 13 se zobrazovalo na levém monitoru, dalších 13 na pravém.

Pro průběh experimentu bylo nutné zařídit důslednou rotaci billboardů tak, aby měl každý respondent jinak uspořádanou svou vlastní sadu billboardů. To bylo zabezpečeno tím, že matice billboardů vždy začínala jiným billboardem. V konečném důsledku tak bylo získáno celkem 26 různých možností řazení billboardů s rozdílnou opakovností a frekvencí (pro zajištění vypovídající hodnoty vzorku tak bylo třeba zajistit 26 respondentů, nebo jakýkoliv násobek). Současně to znamená, že každý billboard dosáhl v celém vzorku stejného množství zobrazení na pravém a levém monitoru pro každou frekvenci a způsob zobrazení. Důvodem komplikované přípravy byl fakt, že data by jinak nebyla navzájem porovnatelná v závislosti na zobrazení v pravém nebo levém poloprostoru, stejně tak porovnatelnost dat podle frekvence a způsobu zobrazení.

č. BB	ukázka BB	č. BB	ukázka BB	č. BB	ukázka BB
1.		2.		3.	
4.		5.		6.	
7.		8.		9.	
10.		11.		12.	
13.		14.		15.	
16.		17.		18.	
19.		20.		21.	
22.		23.		24.	
25.		26.			

Table 5: Soubor vybraných billboardů (Miroslav Švec)

4.4.3.2 Popis první částí: Sledování ukázek billboardů

První část výzkumu byla záměrně pečlivě připravena tak, aby docházelo k zobrazování podnětů v pravém a levém poloprostoru zorného pole. K tomuto účelu posloužilo zobrazení na třech monitorech (viz Illustration 4.4).



Illustration 4.4: Ukázka průběhu 1. části experimentu (foto Miroslav Švec)

Na prostředním monitoru se zobrazovaly v intervalu 1-4 sekund bílá písmena a číslice na černém pozadí, přičemž ve chvíli, kdy se zobrazily v červeném provedení, respondent musel červené písmeno nebo číslici co nejrychleji odkliknout myší. Červené písmeno nebo číslice byly zobrazeny do chvíle, než byly odkliknuty.

Na krajních monitorech vlevo a vpravo se zobrazovaly ukázky billboardů. Zobrazení jednoho billboardu trvalo vždy 6 sekund a billboard se po tuto dobu zvětšoval z tečky ve středu monitoru na plnou velikost.

4.4.3.3 Popis druhé části: Testování zapamatovaných prvků

Druhá část výzkumu spočívala v testování zapamatovaných prvků z první části. Prvky byly rozděleny do 4 základních kategorií, ve kterých byly následně testovány:

- texty,
- tváře,
- loga,
- obrázky (jednoduché a složené).

Celkem se u každého z respondentů testovalo 225 prvků, z nichž 78 prvků bylo správných, dříve zobrazených na billboardech, a 147 prvků, které se na billboardech nevyskytovaly. Některé ze zobrazovaných prvků byly vytvářeny jako přesmyčky původních správných prvků, vyskytujících se na billboardech, jiné byly podobou jen velmi vzdálené. Pravidlo pro vybírání testovaných prvků bylo vytvořeno tak, že z každého billboardu bylo vybráno více správných prvků, a na každý jeden správný prvek připadaly přibližně dva nesprávné prvky.

Současně nemohlo docházet k porovnávání jednotlivých billboardů navzájem, protože každý billboard se vyznačoval jinou složitostí a náročností. Proto ve výsledku

byly porovnávány pouze billboardy zobrazované v levé části zorného pole jako celek s billboardy zobrazovanými v pravé části zorného pole.

Příkladem rozdílné složitosti prvků umístěných a testovaných na billboardech může být slovní přesmyčka z billboardu 26 (viz Table 5): *Všade doma, dobre najlepšie*, na rozdíl od originálního textu *Všade dobre, doma najlepšie*. Stejně tak lze označovat za komplikované testování obrázků hradů ze složeného košíku. Billboard 22 (viz Table 5) se vyznačoval problémovostí zejména při určování správnosti tváře, protože správná i nesprávná varianta měly téměř stejnou siluetu. Z billboardu 12 a 23 (viz Table 5) bylo náročné zapamatovat si obě loga.

Testování zapamatovaných prvků probíhalo na středním monitoru, přičemž správný či nesprávný prvek byl zobrazován v jeho středu po dobu 3 sekund. Texty byly zobrazovány neutrálně – černým písmem na bílém pozadí, ostatní ukázky pocházely přímo z billboardů (viz Illustration 4.5).



Illustration 4.5: Ukázka průběhu 2. části experimentu (Miroslav Švec)

4.4.3.4 Postup testování

Před začátkem měření odpovídali respondenti základní otázky týkající se věku a dominantní ruky (levák, pravák, levák přeučný na praváka). Respondentovi byla nasazena EEG čepice a snímače elektrického proudu na ušní laloky, které byly propojeny vodivým gelem s pokožkou. Následně byla otestována funkčnost EEG, zda jsou všechny elektrody aktivní a záznam tak nebude znehodnocen. Respondenti si museli odložit všechny šperky (náušnice, řetízky, prsteny, náramky), ti z nich, kteří nosili brýle, si je mohli ponechat.

Ještě před začátkem experimentu byli respondenti obeznámeni s jeho průběhem slovy: „*Teraz budeme testovať billboardy, nie Vás. Experiment je zameraný na to, ako prebublávajú rôzne prvky, ako sú texty, obrázky produkty a logá do krátkodobej pamäti.*

Meranie sa skladá z dvoch častí. V prvej si budete prezerať billboardy a v druhej Vám budeme premietat' rôzne prvky, teda texty, obrázky, ľudí, produkty alebo logá a Vy budete hovoriť, či ste ich v prvej časti videli na ukázkach. Každá časť bude mať viac etáp a bude začínat' pokynom zavrite oči. Vy zavrite oči a uvoľnite sa. To bude trvat' asi 15 sekúnd. Potom budete počuť pokyn otvorte oči. Po 5 sekundách po pokyne sa Vám na monitoroch postupne začnú striedať podnety.“

Následně jsme znovu pro jistotu zkontrolovali záznamovou techniku v podobě videokamery a funkčnosti EEG elektrod, a přešli k první části experimentu. Zde dostali respondenti následující instrukce: „*Teraz sa Vám postupne na pravom a ľavom monitore budú zobrazovať billboardy. Na strednom monitore sa budú zobrazovať biele písmená a čísla na čiernom pozadí. Niekedy sa ale ukáže červené písmeno alebo číslica. Vašou úlohou je odkliknúť červené písmeno alebo číslicu čo najskôr ľavým tlačidlom na počítačovej myši. Červené verzie budú zobrazené dovedy, kým ich neodkliknete. Táto časť experimentu má dve etapy. V každej sa Vám zobrazí po 25 ukážok billboardov. Pripravený(á)?“*

První fáze výzkumu mohla začít. Byla spuštěna kamera, zaznamenávající pohyb očí respondenta, byl spuštěn záznam EEG a promítání daných podnětů na všech třech monitorech. Instrukce, obrázky a další podněty se dále automaticky zobrazovaly na prostředním monitoru (viz Illustration 4.6).



Illustration 4.6: Průběh 1. části měření – pořadí zobrazování ve sloupci (Miroslav Švec)

Po ukončení etapy byla vypnuta všechna záznamová zařízení, respondenti se mohli občerstvit a oddychnout si, jakmile byli připraveni, mohla začít další etapa. Byla znovu spuštěna záznamová zařízení, na jejím konci opět vypnuta. Druhá část experimentu probíhala celkem v 9 etapách bez přestávky, přičemž v každé jednotlivé etapě bylo testováno 25 prvků. Každá etapa začínala slovy *zavřete oči* a následně *otevřete oči*, všechny instrukce byly promítány formou snímků v MS PowerPoint a doprovázeny hlasovým projevem.



Illustration 4.7: Průběh 2. části měření - pořadí zobrazování v řádcích (Miroslav Švec)

4.4.3.5 Přepis dat z dotazníků do elektronické formy

Odpovědi ve formě „ano“ a „ne“ byly zaznamenávány do dotazníku dvěma na sobě nezávislými osobami z důvodu kontroly chyb, a následně stejnými osobami přepisovány do elektronické podoby. Výsledné soubory byly porovnány, a rozdíly v údajích opraveny na základě údajů vyplněných v dotaznících. V případě nesrovnalostí rozhodoval videozáznam.

4.4.4 Výsledky výzkumu

Výsledky výzkumu hodnotí vnímání prvků v závislosti na zobrazení v levém nebo pravém poloprostoru zorného pole a byly vyhodnocovány jako soubor dvou souvisejících parametrů, který tvořila:

- **zapamatovatelnost** – podíl prvků, které si respondenti zapamatovali z billboardů, ku všem, které viděli na billboardech;
- **přesnost** – podíl všech správných odpovědí respondentů, ku všem možným správným odpovědím.

V rámci výzkumu byla zapamatovatelnost považována za hlavní údaj, přesnost potom za údaj doplňkový.

Celkem byl získán soubor 2028 údajů na hodnocení zapamatovatelnosti a 5850 údajů na hodnocení přesnosti. Značná rozsáhlost obou souborů umožnila naplnit cíl výzkumu, tedy porovnání zapamatovatelnosti jednotlivých prvků v závislosti na zobrazení v levém či pravém poloprostoru (viz Table 6).

	Zapamatovatelnost			Přesnost		
	Celkem	Poloprostor zobrazení		Celkem	Poloprostor zobrazení	
		Levý	Pravý		Levý	Pravý
Celkem	2028	1014	1014	5850	2925	2925
Texty	754	377	377	2160	1053	1053
Tváře	260	130	130	832	416	416
Obrázky	390	195	195	1066	533	533
Loga	624	312	312	1846	923	923

Table 6: Soubor k hodnocení zapamatovatelnosti a přesnosti (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

4.4.4.1 Zapamatování textů

Část věnovaná textům se zaměřovala na mapování vlivu jejich zapamatovatelnosti v závislosti na zobrazení v levém nebo pravém poloprostoru. Lateralita mozkových hemisfér, tedy jejich funkční diferenciací, bývá laickou veřejností parciálně interpretována jako specializace levé hemisféry na racionální a logické úkony, zpracování a vytváření řeči. V kombinaci s dříve vyřčeným o křížení zrakových drah a zrcadlovém zpracovávání obrazu v mozku si část týkající se textových podnětů kladla za cíl empiricky ověřit, zda lze takovou spojitost nalézt, a zda zobrazování v jednom z poloprostorů implikuje lepší zapamatovatelnost.

Následující tabulka přibližuje zapamatování a přesnost zobrazených textů:

Textové podněty	Celkem [%]	Poloprostor zobrazení [%]		Dominantní strana
		Levý	Pravý	Rozdíl [%]
Zapamatování	56,4	53,3	59,4	P
Přesnost	56,4	57,9	54,8	L

Table 7: Zapamatovatelnost a přesnost zobrazených textů (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

Z výsledků této části je patrné, že přestože zapamatování textů je lepší při zobrazení v pravém poloprostoru, přesnost naopak větší při zobrazení v levém poloprostoru. To znamená jediné. V případě, že mozek musí přesouvat textový podnět z hemisféry, která informaci přijala, do hemisféry, ve které je následně text zpracováván, vydá příliš mnoho energie, které se potom nedostává při ukládání textu do paměti.

Co se týče odpovědi na otázku, proč si pamatujeme více textů při zobrazení zprava, ale přesněji zleva, můžeme odpovědět, že v případě zobrazení zleva je mozek vystaven náročnějším úkonům v podobě vynaložení více práce na přesun do „správné“ hemisféry a následného zapamatování. To může souviset s myšlenkou platnou v běžném životě – toho, co získáme jednoduše, bez většího úsilí, si často vážíme méně než toho, na co musíme vynaložit nepoměrně více energie a úsilí.

Záznam z EEG (viz Illustration 4.8) dokazuje zřetelně vyšší aktivitu mozku v levé hemisféře při zpracování textů (v mapě znázorněno tmavší červenou, „teplejší“ barvou).

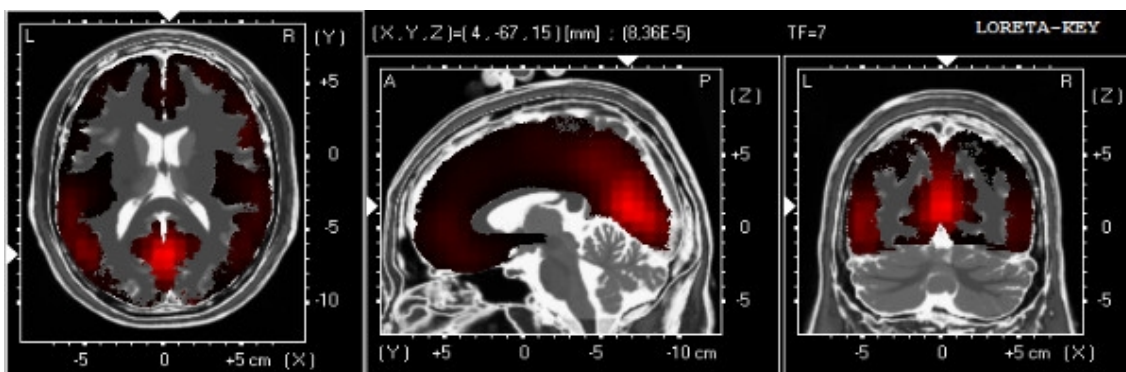


Illustration 4.8: Mapa mozkové aktivity při zpracování textů (zřetelně vyšší aktivita v levé hemisféře) (Miroslav Švec)

Odpověď na hlavní otázku, pokládanou v rámci této části výzkumu, a to, zda je pro celkovou zapamatovatelnost vhodnější umístit texty na podklad vlevo či vpravo, zjistíme po spočtení celkové míry zapamatování, která je rovna:

$$\text{Celková míra zapamatování} = \text{zapamatování} * \text{přesnost} \quad [1]$$

tedy dle výpočtu z tabulky Table 7, celková míra zapamatování je při zobrazení vlevo 30,9 %, při zobrazení vpravo 32,6 %. To ve výsledku tedy znamená, že celková zapamatovatelnost je vyšší v případě umístění textů v pravé části zorného pole.

4.4.4.2 Zapamatovatelnost tváří a obrázků

Testování v této části experimentu mělo za cíl ověřit, zda existuje pozice pro jejich umístění na podkladu, ať už v levém nebo pravém poloprostoru zorného pole, která zvyšuje a podporuje jejich zapamatovatelnost. Pravá hemisféra bývá širokou veřejností často vnímána jako ta, která přebírá zodpovědnost za představivost obrazovou i symbolovou, emoce, fantazii a kreativitu.

Pro účely výzkumu byly z testování v této části vyřazeny billboardy, jež zobrazovaly lidi, lidské siluety nebo torza těl z boku, protože jejich analýza by vyžadovala hlubší analýzu než jen zpracování výrazu tváře. V některých případech se jednalo o příliš komplikované podněty, dalšími vyřazenými billboardy byla čísla 18 a 24 (viz Table 5; nejedná se jen o zobrazení tváře).

Výsledky experimentu byly v této části rozděleny do dvou podkapitol – zapamatovatelnost úplných a samotných tváří versus zapamatovatelnost složitých a neúplných tváří. Co se týče prvně zmíněného, ty jsou v paměti jednoznačně lépe formovány při zobrazování v levém poloprostoru zorného pole. Ukazuje se, že komplikované kompozice tváří, obohacené pozadím, výrazně snižují jejich zapamatovatelnost. Naopak, paradoxně, pokud se jedná právě o složitější tvary tváří obohacené dalšími objekty, a jsou umístěny v levém poloprostoru, pak se zapamatování o něco snižuje a naopak – jejich zapamatování se o něco zvyšuje, pokud jsou umístěny v pravém poloprostoru. Nutnost analýzy složeného obrázku s tváří snižuje nejen jejich zapamatovatelnost (zejména výrazně v levém poloprostoru) ale zároveň se i mění poloprostor, ze kterého složené obrázky s tváří lépe „přebublávají“ do paměti v porovnání s jednoduchými obrázky s tváří (viz Table 8 versus Table 9).

Jednoduché tváře [%]	Celkem	Poloprostor zobrazení		Dominantní strana
		Levý	Pravý	Rozdíl [%]
Zapamatování	65,4	71,8	59,0	L
Přesnost	79,0	81,4	76,5	L

Table 8: Zapamatovatelnost a přesnost při zobrazení jednoduchých tváří (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

Složené tváře [%]	Celkem	Poloprostor zobrazení		Dominantní strana
		Levý	Pravý	Rozdíl [%]
Zapamatování	47,1	40,4	53,8	P
Přesnost	71,8	68,6	75,0	P

Table 9: Zapamatovatelnost a přesnost při zobrazení složených tváří (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

Navzdory předpokladům, zmíněným výše, je krajně překvapivé, v jakém množství se část informace při umístění v nesprávném poloprostoru ztrácí. Současně lze z výsledků vypočítat, že jednoduchost a úplnost podnětu zvyšuje celkovou zapamatovatelnost o asi 17,3 % v porovnání s komplikovanými podněty. V levém poloprostoru se zapamatovatelnost jednoduchých a úplných tváří oproti složitým podnětům zvýší až o 31,4 %.

Zapamatování [%]	Celkem	Poloprostor zobrazení		Dominantní strana
		Levý	Pravý	Rozdíl [%]
Jednoduché, úplné tváře	65,4	71,8	59,0	L
Složené, neúplné tváře	47,1	40,4	53,8	P

Table 10: Porovnání rozdílů mezi zapamatovatelností jednoduchých a složených tváří (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

Přesnost zapamatování se v případě pravého poloprostoru nemění tak dramaticky, jako je tomu v případě levého poloprostoru při porovnání zobrazování různé složitosti obrázků s tvářemi.

Přesnost [%]	Celkem	Poloprostor zobrazení		Dominantní strana
		Levý	Pravý	Rozdíl [%]
Jednoduché, úplné tváře	79,0	81,4	76,5	L
Složené, neúplné tváře	71,8	68,6	75,0	P

Table 11: Porovnání rozdílů v přesnosti při zobrazení jednoduchých a složených tváří (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

Z výsledků této dílčí části výzkumu nelze tedy obecně přesně určit, ve kterém poloprostoru zorného pole by se měly tváře vyskytovat. Je tak třeba hlouběji analyzovat, zda má jednat o zobrazení úplné a jednoduché tváře či neúplné složené tváře. V prvně zmíněném případě lze na základě dosažených výsledků tvrdit, že v případě, kdy bude podnět zobrazen v levém poloprostoru zorného pole, bude působit efektivněji a bude lépe zapamatovatelný (viz Illustration 4.9). To můžeme přičítat faktu, že se obraz díky křížení zrakových drah zobrazí v pravé mozkové hemisféře, která je obecně považována za kreativní a tu, která je zodpovědná za obrazovou imaginaci a zpracování podnětů mě-

nících se v čase. Oproti tomu při zobrazování komplikovanějších tváří, vyšší úspěšnost zapamatování i přesnosti je zaznamenána v případě pravého poloprostoru zorného pole. To ve výsledku znamená, že zrakový vjem je zpracováván levou mozkovou hemisférou, kterou považujeme za analytickou. Mozek v tomto případě nedokáže dostatečně přesně rozpoznat, že se jedná stále ještě o obrázek, a snaží se tak podnět přijímat spíše v logické souvislosti a analyzuje ho tak podobně jako například text.

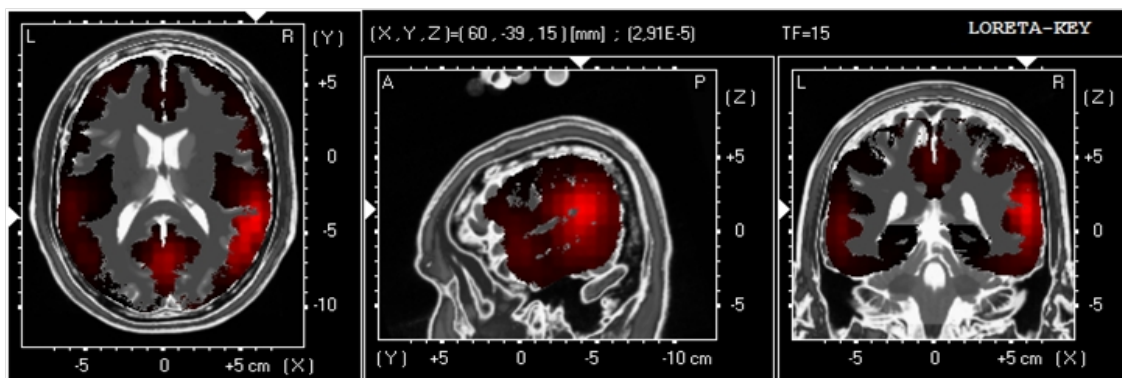


Illustration 4.9: Mapa mozkové aktivity při zpracovávání jednoduchých tváří (zřetelně vyšší aktivita v pravé hemisféře) (Miroslav Švec)

4.4.4.3 Celkové výsledky experimentu

Celkové výsledky experimentu naznačily, že účastníci se osoby byly schopny si správně zapamatovat více než polovinu prvků z celkového testovaného souboru podnětů. Celková zapamatovatelnost textů a tváří byla 57 % objektů a celková přesnost zapamatování 64,4 % (viz Table 12).

Všechny prvky [%]	Celkem	Poloprostor zobrazení		Dominantní strana
		Levý	Pravý	Rozdíl [%]
Zapamatování	57,0	54,1	59,8	P
Přesnost	64,4	66,4	66,5	P

Table 12: Shrnutí výsledků výzkumu (Miroslav Švec, vlastní zpracování)

Při hodnocení jednotlivých poloprostorů se ukázalo, že:

- zapamatovatelnost je o 10,4 % vyšší z pravého poloprostoru zorného pole než z levého,
- přesnost zapamatování, s jakou si lidé viděné prvky pamatují, se podle poloprostorů neliší, je stejná.

Vyjádříme-li výsledky výzkumu v procentech, že si lidé zapamatovali:

- o 10,4 % více textů a sloganů z billboardů zobrazených na monitorech vpravo, když zleva si zapamatovali 54,1 % textů a sloganů, a zprava 59,8 %,
- o 17,9 % více úplných tváří z billboardů vlevo, když si zapamatovali zprava 59 % tváří, zleva 71,8 %,
- o 33,3 % více složitých obrázků z billboardů vpravo, když si zleva zapamatovali 40,4 % obrázků, zprava 53,8 %.

Výsledky výzkumu tak dokazují, že pravý poloprostor máme pod lepší kontrolou, a proto si z pravého poloprostoru pamatujeme víc, než z levého. Tento fakt souvisí i s výskytem většího množství praváků v populaci.

Z výstupů provedeného výzkumu vyplývá, že při návrhu grafického zobrazení billboardů by měl být důraz kladen na jednoduchost a jednoznačnost. V takovém případě je vhodné umisťovat obrazovou část v levém poloprostoru zorného pole, respektive v levé části billboardu, zatímco texty v pravém poloprostoru zorného pole (v pravé části billboardu). To zajistí efektivní zpracování viděných podnětů jednotlivými mozkovými hemisférami dle jejich specializace.

4.5 Grafický návrh billboardu

Výsledky neuromarketingového výzkumu jsou návodem, jakým způsobem by měly být prvky na billboardu rozmístěny tak, aby sloužil jako co nejefektivnější forma reklamy. Zapamatovatelnost billboardu zvyšuje umístění textové části v pravém poloprostoru zorného pole. To zajistí, že je text díky křížení zrakových drah v mozku zpracován levou mozkovou hemisférou, specializující se na podněty neměnné v čase. Naopak, jednoznačné a úplné grafické prvky by měly dle empirické zkušenosti být umisťovány v levém poloprostoru, respektive v levé části billboardu. Pod pojmem jednoznačné a úplné grafické prvky si lze představit ilustrace, které člověk dokáže bez problému rozpoznat, jinak řečeno základní tvary takové ilustrace mu jsou povědomé a nevidí je poprvé. Jedná se tedy především o mozkem již dříve (častokrát už v dětství) zpracované vizuální podoby prvků. Neúplné, respektive do určité míry spíše vizualizované prvky (např. loga) je vhodné umisťovat do pravé části zorného pole. Důvodem je fakt, že takové prvky nejsou lidským mozkem považovány ani tak za obrázek, jako spíše za kombinaci obrázku a textu, tedy podnět, který vyžaduje úplně nové zpracování mozkem. Navrhovaný billboard aplikuje takto získané poznatky a kombinuje je společně s dalšími fakty, zjištěnými v rámci diplomové práce, ale i z výzkumů prováděných nezávisle na ní.

4.5.1 Billboard jako vhodná forma marketingové komunikace

Jako nástroj propagace postojů představitelů města byl pro účely práce zvolen billboard. Jak bylo již zmíněno, veřejný sektor využívá poměrně široké škály nástrojů komunikačního mixu k vlastní propagaci. Tradiční formy reklamy (TV, billboardy) však doposud nehrají zásadní roli, protože je jim z jejich podstaty stále neoprávněně přisuzován charakter marketingového nástroje soukromé sféry. Billboard představuje vhodnou formu masové jednostranné komunikace.

Billboard lze z angličtiny označit za tzv. outdoor či out-of-home, česky venkovní formu reklamy. Bývají umístovány na viditelných veřejných prostranstvích tak, aby splnily hlavní účel, a to opakované zasažení největšího možného počtu obyvatel (MediaGuru.cz, ©2014e).

Existuje značné množství zdrojů a úvah, jež se zaměřují obecně na výhody či nevýhody billboardu jako reklamy, k dispozici je však jen omezené množství jakýchkoli dat získaných empiricky formou výzkumů apod. To je hlavním důvodem, proč návrhu billboardu v takové formě, aby působil co nejúčinněji na cílovou skupinu, předcházeli vlastní neuromarketingový výzkum (MediaGuru.cz, ©2014e).

4.5.1.1 Výhody outdoor reklamy

Jako hlavní výhoda zvoleného typu komunikace je uváděna zejména možnost dlouhodobého a pravidelného působení. Billboardy jsou zpravidla instalovány minimálně na dobu dvou týdnů, častěji však měsíc nebo déle, lidé se s nimi tak setkávají i vícekrát denně (po cestě tam a zpět). Tím se nabízí další výhoda, kterou je vysoká četnost zasažení reklamním sdělením. Jelikož právě opakování je základem pro budování povědomí, je tato forma reklamy doporučována pro účely zasažení široké cílové skupiny. Velké reklamní plochy, zejména kombinované s netradičními nadstavbami či „vychytávkami“ přitahují spolehlivě pozornost. Stejně tak je možno pro maximalizaci efektivity umístit billboard přímo k místu prodeje, k němuž se reklamní sdělení vztahuje – tzv. geografická flexibilita (umístění v klíčosti obchodního centra, pobočky společnosti, ...). Další výhodou je fakt, že venkovní reklamu jednoduše nelze vypnout. Rozhlasu, TV či magazínu se můžete jednoduše vyhnout, ne tak outdoorové reklamě. Působí tedy bez ohledu na vůli příjemce, a to nepřetržitě, 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, přitom však není ze strany členů cílové skupiny standardně chápána jako nucená či nátlaková. To lze především pro účely veřejné správy označit za klíčový faktor a výhodu (MediaGuru.cz, ©2014e).

4.5.1.2 Nevýhody outdoor reklamy

Na druhé straně nelze opomenout ani některé negativní specifika, které vykazují všechny typy reklamy, respektive marketingové komunikace obecně. Při dostatku zkušeností však není nemožné limitující faktory omezit na minimum.

Mezi hlavní omezení lze zařadit fakt, že zejména u billboardů umístěných kolem dopravních tahů mají kolemjedoucí či kolemjdoucí jen krátký okamžik (obvykle pod jednu vteřinu) na to, aby billboard zaregistrovali, prohlédli si jej a přečetli jeho obsah. Prioritně je třeba dbát na to, aby reklamní sdělení bylo vyjádřeno stručně a graficky jednoduše⁷. Účinnost reklamy obecně silně závisí na její viditelnosti. Je třeba proto kromě její formy dbát také na její dobré umístění (kolmo ke komunikaci), výšku (ne příliš vysoko nad chodníkem) a umístění (zejména v zimních měsících hraje důležitou roli vhodně osvětlená plocha). Kromě toho jsou venkovní reklamy vystaveny přírodním podmínkám a povětrnostním vlivům, největší nebezpečí jim však při nevhodném umístění hrozí zejména kvůli vandalům. Mimo to, nejlepší místa a nejlepší sítě⁸ bývají vyprodána dlouho dopředu (MediaGuru.cz, ©2014e).

Obvyklým problémem je také neexistence objektivního výzkumu na téma venkovní reklamy. Proto se každá společnost, respektive dodavatel, řídí vlastní úvahou, dlouholetými zkušenostmi a expertním odhadem (MediaGuru.cz, ©2014e).

4.5.2 Metodické pokyny

K vytvoření návrhu grafické podoby billboardu pro účely práce byl využit grafický editor GIMP. Následující obrázek (viz Illustration 4.10) demonstruje základní grafické rozhraní programu, který nabízí velké množství nástrojů pro grafickou úpravu. Program pracuje na principu kladení jednotlivých vrstev na sebe, které spojením vytvoří v závěru požadovaný dojem.

⁷Jako pomůcka pro limitování této nevýhody bývá užíván typ, že pokud si billboard vytisknete na papír o velikosti krabičky od sirek, a stále jste schopni ho bez problému přečíst, pak je vhodné takový billboard použít (MediaGuru.cz, ©2014e).

⁸Za jedny z nejlepších nosičů venkovní reklamy jsou označovány tzv. CLV vitríny (CityLight Vitrine), reklamní plochy o rozměrech 118,5 x 185 cm, nejčastěji osvětlené za účelem nalákání pozornosti kolemjdoucích. Jsou často umístovány do nádražních hal a dalších frekventovaných míst (MediaGuru.cz, ©2014f).

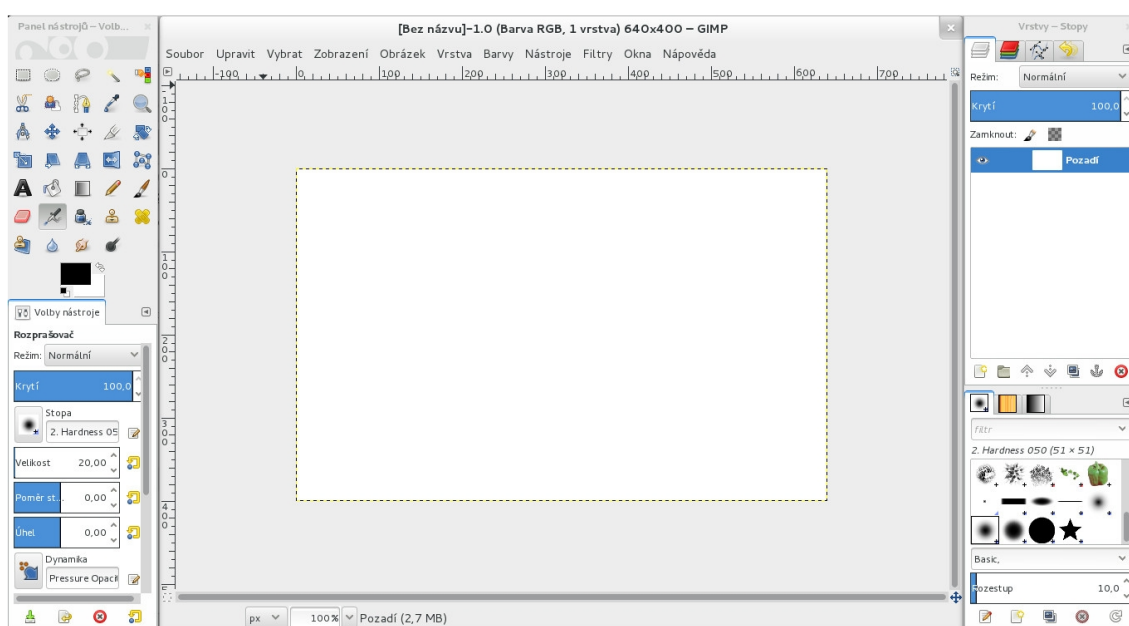


Illustration 4.10: Grafické rozhraní editoru GIMP (vlastní zpracování)

Výstupem této kapitoly je hrubý obecný grafický návrh billboardu., který slouží k vizualizaci výstupů z neuromarketingového výzkumu. Na základě neuromarketingového výzkumu a jeho vhodné aplikace na návrh billboardu budou v závěrečné části práce odvozena obecná doporučení pro využití neuromarketingu ve veřejné správě, respektive komunikaci města s občany. Z důvodu nízkého grafického rozlišení nelze konkrétní uvedený návrh využít pro fyzickou realizaci billboardu, slouží k demonstraci využití výsledků výzkumu a užití neuromarketingu pro podobné účely.

4.5.3 Volba podkladu billboardu

Volba dispozic a podoby jednotlivých prvků na billboardu vycházela kromě neuromarketingového výzkumu rovněž z průzkumu veřejného mínění, prováděného za účelem zjištění postojů občanů v otázce současné situace, ale i budoucího rozvoje města Trenčín. Billboard má sloužit jako nová doplňková forma jednostranného komunikačního kanálu mezi městem a občany.

Podkladovou vrstvu pro zpracování grafického návrhu billboardu tvoří jeden z předložených podkladů vizualizace vítězného soutěžního návrhu urbanistické soutěže, zpracovaného švédskou společností Mandaworks AB + Hosper Sweden AB, s názvem „Tracing Trenčín“ neboli „Stopy Trenčína“. Zpracovatel poskytl pro účely prezentace občanům a dalším zainteresovaným stranám omezené množství převážně obrazových podkladů. Z dostupných vizualizací byla za podkladovou vrstvu zvolena ta, ve které jsou zakomponovány prvky preferované občany (přírodní obraz břehu řeky Váhu,

využití původního železničního mostu, zachování dominance hradu), i ty, které představují prioritu pro zastupitele města (komerční zástavba) (viz Illustration 4.11). Město si v rámci soutěže vyhradilo právo na pozdější implementaci vítězného projektu do nového návrhu územního plánu města. To bylo stěžejní informací pro zapracování vizualizace vítězného návrhu „Stopy Trenčína“ do designu billboardu.



Illustration 4.11: Vizualizace městské centrální zóny v Trenčíně dle vítězného návrhu, použitá v návrhu billboardu (Mandaworks, ©2015)

Důvodem využití obecného návrhu vizualizace centrální městské zóny je fakt, že do současné doby neexistuje konkrétní návrh centra kreativních povolání, jež by mělo vzniknout v nově vznikajícím prostranství. Cílem pečlivého výběru podkladu bylo, aby billboard nepůsobil nátlakovým ani rušivým dojmem při pohledu na něj.

4.5.4 Volba textové části billboardu

Billboardy jsou často situovány kolem silničních tahů. To znamená, že mají řidiči jen zlomek sekundy na to, aby stihli nejen přečíst text, ale i zaregistrovat jejich obrazovou část. V případě billboardu tak platí dvojnásob pravidlo: čím méně textu, tím lépe. Na tomto základě byl i zvolen použitý slogan, který jako celek vyjadřuje snahu o vytvoření chybějící identity města. Zároveň vyjadřuje, co by mělo tvořit její základ – kreativita jako synonymum pro centrum kreativních povolání. Slovo „buďme“ (např. v porovnání

se spojením „snažme se být“) evokuje úsilí o dosažení cíle v blízké budoucnosti. Současně z něj lze cítit snahu o zapojení občanů do dění ve městě.

Grafická podoba textu byla vytvořena pomocí textových efektů v grafickém editoru GIMP a text je pro účely města Trenčín uveden ve slovenském jazyce (viz Illustration 4.12).

BUĎME KREATÍVNE MESTO

Illustration 4.12: Textová část billboardu (vlastní návrh)

4.5.5 Volba loga a doplňkových prvků

Kromě oficiálních symbolů (městský erb, městská vlajka, městská pečeť) město využívá ke komunikaci navenek (propagace města, v oblasti turismu, cestovního ruchu, ...) neoficiální logo, které je součástí jednotného vizuálního stylu města.

Vyobrazení loga na billboardu bylo zvoleno z důvodu důvěryhodnosti a informovanosti občanům, že se nejedná o komerční sdělení, ale billboard propagující kroky města a jeho představitelů. Logo bylo umístěno v pravé části billboardu, protože není tradiční formou obrázku. Jedná se o abstraktní vizualizovaný prvek, jenž dokáže být efektivněji zpracován levou, tedy analytickou, mozkovou hemisférou.

Logo se na rozdíl od městského erbu, vlajky či pečeti vyznačuje větší jednoduchostí, proto je pro billboard vhodnější (viz Illustration 4.13). Logo se vyskytuje i na všech ostatních reklamních předmětech města.



Illustration 4.13: Symboly města Trenčín - erb, vlajka, pečeť, logo (Trencin.sk, ©2009b)

Doplňkovým prvkem billboardu je ve spodní části umístěný výškový profil města tak, jak se o něm zmiňuje vítězný soutěžní návrh centrální městské zóny. Zřetelnou dominantou je opět Trenčianský hrad. Profil slouží pouze k dokreslení detailů na billboardu.

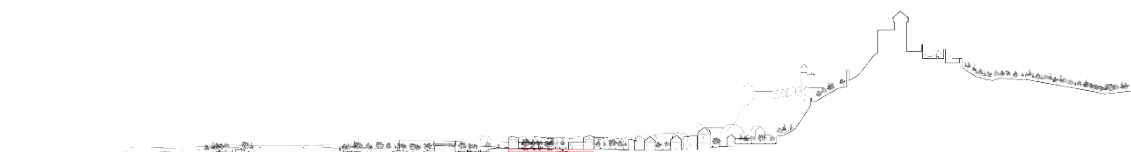


Illustration 4.14: Výškový profil města dle vítězného návrhu urbanistické soutěže (Mandaworks, ©2015) (vlastní úprava)

4.5.6 Výsledná podoba návrhu billboardu

Výsledná podoba návrhu billboardu (viz Illustration 4.15) vznikla prostřednictvím sloučení všech předchozích vrstev s následnými detailními úpravami. Billboard však z důvodu nízkého grafického rozlišení nemůže představovat návrh grafické stránky billboardu tak, aby by mohl být reálně použit zastupitelstvem města. Grafický návrh může ve zmenšené podobě sloužit rovněž jako reklamní banner.

Je třeba podotknout, že předkládaný návrh má zejména reflektovat rozmístění jednotlivých prvků na billboardu tak, jak doporučují výsledky neuromarketingového výzkumu, společně s příjemným působením na obyvatele města Trenčín.



Illustration 4.15: Výsledná podoba navrženého billboardu (vlastní zpracování)

Jednoduchost designu předurčuje billboard k využití pro umístění podél silničních tahů (viz Illustration 4.16), stejně jako na místech určených k propagaci v centru Trenčína.



Illustration 4.16: Umístění návrhu billboardu podél silničního tahu - ukázka (vlastní zpracování)

4.6 Posouzení vhodnosti využití neuromarketingu v konkrétním případě města Trenčín

Účelem vypracování grafického návrhu billboardu bylo ověření využitelnosti neuromarketingu v komunikaci města s občany. Billboard byl navrhován tak, aby mohl sloužit jako doplňkový nástroj marketingové komunikace představitelů města Trenčín.

Jak již bylo zmíněno výše, město Trenčín v současnosti prochází realizační fází projektu modernizace a přestavby železničního koridoru, v jehož rámci dojde ke vzniku nového veřejného prostranství v centru města. Představa města o jeho využití se však liší od prioritního záměru občanů. Zastupitelstvo Trenčína si od výstavby centra kreativních povolání slibuje oživení pracovního trhu v regionu společně s vybudováním nové identity města, zatímco občanská veřejnost vyžaduje vybudování území výhradně s rekreační a relaxační funkcí. Manažerská rozhodnutí radnice z předchozích let způsobila výrazné oslabení důvěry občanů ve zvolené představitele, proto se město rozhodlo jít netradiční cestou řízení, opírajícího se v maximální míře o názory občanů. Za tímto účelem Trenčín pořádá nesčetné množství debat, interaktivních diskuzí, průzkumů veřejného mínění, tematických procházek městem, účelově vyčleňuje značný finanční obnos na tvorbu propagačních materiálů souvisejících s problematikou a zřízeny byly i speciální webové stránky. Obecně řečeno, vyvíjí veškerou snahu, která povede k ustanovení konsenzu mezi požadavky města a občanů na využití území.

Využití neuromarketingu je tak v tomto případě možno stejně, jako bezprecedentní rozsah zapojení občanů do rozhodovacího procesu, považovat za do určité míry snahu o inovativní přístup v komunikaci města s občany. Neuromarketingový výzkum, prováděný jako předstupeň pro vytvoření návrhu billboardu, dokázal existenci zákonitostí pro rozmístění grafických prvků na billboardu pro zvýšení jeho zapamatovatelnosti.

Základním pilířem k dosažení úspěchu při takových výzkumech je volba vhodné zobrazovací techniky vzhledem k charakteru zkoumaných podniků. Výzkum pracoval s přístrojem EEG a kamerou. Vedoucí výzkumný pracovník marketingové agentury disponoval dostatečnými znalostmi, nutnými ke správné interpretaci naměřených výstupů. Finanční rámec výzkumu byl omezen na provozní náklady z důvodu dřívějšího nákupu nezbytné techniky marketingovou agenturou. Průběh výzkumu tak nebyl ničím narušen.

Na tomto základě tak mohla vzniknout konkrétní podoba billboardu s účelovým rozmístěním jednotlivých prvků. Využívá zejména prvků, jež byly v průzkumu veřejného mínění místními občany označeny za stěžejní ve věci požadované funkčnosti území a zachování některých dominant (využití původního železničního mostu pro bezmotorovou dopravu, postavy na podkladové vrstvě působí jako relaxační prvek, celému pohledu dominuje silueta hradu, viz Illustration 4.15). Billboard tak má na obyvatele budit dojem klidného a pozitivního prostředí.

Grafická stránka billboardu reflektuje praktické poznatky, které byly v rámci neuromarketingového výzkumu zjištěny, a lze tak tvrdit, že demonstruje využití neuromarketingu v komunikaci města s občany ve zvoleném případě. Povaha výzkumu, umožňuje využití výsledků rovněž v dalších formách propagace. Na stejném principu

mohou být následně navrženy propagační materiály radnice města za účelem podpory postoje představitelů obce v otázce řešení centrální městské zóny v Trenčíně.

Při zobecňování poznatků o využití neuromarketingu ve veřejné správě je však třeba opatrnosti kvůli unikátnosti každého projektu. Závěrem je nutno podotknout, že neuromarketingové výzkumy tohoto typu mohou nacházet rozsáhlého využití rovněž v komerční sféře, což může v některých jiných případech platit i opačně.

5 Diskuze a závěr

Cílem diplomové práce bylo posouzení možností a využitelnosti technik neuromarketingu v komunikaci města s občany. Praktickým výstupem byl grafický návrh billboardu, sloužící jako nástroj marketingové komunikace slovenského města Trenčín. Ten v závěrečné části práce sloužil k odvození obecných závěrů a doporučení, souvisejících s tématem. Data ke zpracování praktické části práce byla získána ve spolupráci se slovenskou marketingovou agenturou DICIO Marketing. K dosažení cíle byly zvoleny dílčí cíle práce z důvodu lepší strukturovatelnosti práce.

V literární rešerši byl vysvětlen stěžejní pojem komunikace, se zaměřením na využití ve veřejné správě. Věnuje se různým druhům informačních komunikačních kanálů, jež jsou ve větší nebo menší míře využívány obcemi. Kromě toho kapitola cílí na vysvětlení souvislostí spojených s marketingovou komunikací, jejími nástroji a jejím začleněním do řízení ve veřejné správě. Literární rešerše se dále zaměřuje na definování neuromarketingu, jako nové netradiční formy marketingu, a jeho zobrazovací techniky včetně jejich vzájemného porovnání. Literární rešerše vytváří teoretický rámec pro zpracování praktické části práce.

V praktické části práce byly realizovány dílčí cíle práce. V úvodní části jsou vysvětleny souvislosti konkrétně zvoleného příkladu a problematika, které v současnosti čelí slovenské město Trenčín. Následný náhled do výsledků průzkumu veřejného mínění umožňuje pochopení konání představitelů města Trenčín. Nejdůležitější kapitoly pro dosažení cíle práce prezentují neuromarketingový výzkum a grafický návrh billboardu. Každá z kapitol je uvedena metodickými pokyny pro její vypracování.

Provedený neuromarketingový výzkum, zaměřený na pravolevé vnímání vizuálních prvků, odhalil, že existují zákonitosti v rozmístění jednotlivých prvků na billboardu, ovlivňující jeho zapamatovatelnost. Díky specializaci každé z hemisfér na jiné typy úloh a poznatků o křížení zrakových drah v mozku je billboard zapamatovatelnější tehdy, když je obrazová část umístěna v jeho levé části, a je tak zpracovávána pravou hemisférou, zaměřenou na vnímání kreativních podnětů proměnných v čase. Oproti tomu text a neúplné tvary by měly nacházet svoje místo na pravé straně billboardu tak, aby byly efektivně zpracovávány levou mozkovou hemisférou, specializující se na analytické úlohy neměnné v čase. Současně lze díky provedenému testování potvrdit, že rovněž jednoduchost grafického provedení billboardu podporuje jeho zapamatovatelnost.

Výsledky výzkumu byly aplikovány v případě konkrétní situace ve městě Trenčín. Výstupem práce je grafický návrh billboardu dle doporučení z provedeného výzku-

mu, který demonstruje možnosti využití neuromarketingu ve veřejné správě, respektive v komunikaci města s občany, ve zkoumaném případě. Účelné rozmístění jednotlivých prvků na billboardu zvyšuje jeho zapamatovatelnost a tedy i efektivitu propagace. Billboard má sloužit jako návrh doplňkové formy propagace postojů zastupitelstva Trenčína v případě urbanistického a funkčního řešení centrální městské zóny. Billboard představuje nástroj k podpoře nápadu o vybudování identity města, založené na kreativité.

Při zobecňování doporučení a závěrů o využití neuromarketingu ve veřejné správě, respektive komunikaci města s občany, je však třeba obezřetnosti. Neuromarketing je mladým oborem, jehož praktické využití je do současnosti limitováno souborem některých omezení. Aplikace medicínských znalostí o mozku a jeho fungování do oblasti marketingu nedosahuje potřebné úrovně na to, abychom mohli se stoprocentní jistotou říci, co zaručí zvýšení prodejnosti produktu či služby, respektive spokojenost zákazníka. Při výběru produktu hrají roli i další faktory, které není jednoduché podchytit v případech modelových prostředí, v nichž většinou výzkumy tohoto typu probíhají.

Jedním ze specifik systému veřejné správy je omezenost finančními zdroji z veřejných rozpočtů. To je dalším důležitým faktorem, který ovlivňuje využitelnost technik neuromarketingu v komunikaci města s občany. Většina spolehlivých přístrojů, využívaných k těmto účelům, se vyznačuje vysokými pořizovacími i provozními náklady, jež přesahují finanční rámec rozpočtu jednotlivých obcí i měst.

Dalším neopomenutelným omezením využití neuromarketingu ve veřejné správě je bez pochyby i jeho etická stránka. Veřejná správa je systémem, jež si zakládá na striktním dodržování etických kodexů. Využití neurověd v marketingu s sebou nese závažný společenský kontext v podobě částečné ztráty soukromí a nebezpečí manipulace, díky charakteru produktů nabízených veřejnou správou je však nutno vidět rozdíl mezi využitím neuromarketingu pro účely komerční a nekomerční.

Výstupy z jednotlivých přístrojů, užívaných k zobrazování, musí kombinovat poznatky nejen z marketingu, ale i neurověd. Dalším problematickým bodem by tak mohla být interpretace zachycených výstupů výzkumů. Do současnosti existuje pouze velmi omezené množství marketingových agentur v České republice a na Slovensku, které se zabývají, byť jen okrajově, touto problematikou. Žádná z nich se přitom nespecializuje na neziskový sektor, který s sebou přináší určitá specifika.

Je však důležité zdůraznit, že je příliš zjednodušené a ne zrovna objektivní, hodnotit techniky neuromarketingu a jejich využitelnost ve veřejné správě jako celek. Práce se zmiňuje o pěti zobrazovacích metodách, které neuromarketing využívá nejčastěji (fMRI, EEG, MEG, SST, biometrika). Ne všechny musí být nutně spojeny s velkými náklady a složitou interpretací výsledků. Oční kamera může například spolehlivě posloužit pro zjištění, které místo na webových stránkách, propagačních materiálech či jinde přitahuje pohledy nejvíce čtenářů, a je tak z pohledu grafiky nebo ob-

sahu nejatraktivnější, a k té pak směřovat pozornost. Pro zajištění větší přesnosti získaných výstupů by však měla být doplňována rozhovorem s respondentem.

Oproti tomu využití funkční magnetické rezonance či magnetoencefalografie ve veřejné správě, nebo přímo v komunikaci města s občany, nepřipadají v současných podmínkách v úvahu. Kromě enormních pořizovacích a provozních nákladů, které provází provedení výzkum, vyžadují vysokou úroveň odborných znalostí o fungování mozku. Z tohoto důvodu jsou zatím experimenty se zaznamenáváním reakcí mozku na marketingové podněty spíše otázkou lékařských výzkumných pracovišť. Využití těchto přístrojů tak na našem území pravděpodobně v blízké době zůstane především v rovině lékařství.

Elektroencefalografie představuje jakýsi kompromis mezi výše zmíněnými technikami po stránce finanční, i co se týče přesnosti a spolehlivosti naměřených výsledků. Jeho přenositelnost ho předurčuje k využívání svého potenciálu v reálném prostředí a dělá z něj tak jeden z nejpoužívanějších přístrojů v neuromarketingu vůbec.

I přes poměrně obsáhlý výčet omezení, kterými využití neuromarketingu oplývá, je tak důležité zmínit, že jeho význam ve veřejné správě lze nalézt. Jeho možné využití lze vidět zejména ve snaze o zefektivnění propagace města za účelem nalákání turistů, investorů a dalších externích skupin. Neuromarketingové výzkumy mohou pomoci odpovědět, co je hlavními faktorem pro tu kterou cílovou skupinu při přijímání rozhodnutí, zda město navštívit, respektive v něm uskutečnit svůj investiční záměr.

Zapamatovatelnost města, odvíjející se od jeho unikátnosti, je jedním z klíčových faktorů úspěšné propagace města. Neuromarketingové výzkumy mohou také pomoci nalézt odpovědi na otázky týkající se vhodně zvoleného jednotného vizuálního stylu města i preferovaných způsobů propagace města cílovými skupinami (veletrhy, festivaly, ...). Může pomoci popsat, jaké produkty či služby by v obci uvítali samotní obyvatelé, respektive jaká nabídka balíčků a programů je lákavá pro potenciální návštěvníky obce či města. I zdánlivé maličkosti v podobě volby vhodných propagačních předmětů či vhodného designu propagačních tiskovin města může zvýšit zájem o jeho návštěvu. Neuromarketing tak může poměrně spolehlivě sloužit i jako jeden z prostředků k rozvoji cestovního ruchu ve městě či regionu.

Neuromarketing může fungovat i jako doplňkový nástroj pro dosažení dlouhodobých cílů marketingových strategií obcí a měst. Pro města, která si takové marketingové strategie nechávají detailně zpracovat, nemusí náklady na provedení neuromarketingového výzkumu mezi ostatními výdaji na propagaci nutně znamenat nepřiměřené dodatečné náklady.

Přijímání rozhodnutí, založených výhradně na neuromarketingových výzkumech, jsou doposud běžnou praxí pouze v zahraničí (zmiňme především nadnárodní giganty Coca-Cola, Ford, Heinz či Sainsbury's nebo vytyčení vhodného kandidáta

do prezidentských voleb v USA). Nezkoušenost českých a slovenských marketingových agentur v této problematice v kombinaci s poměrem finanční náklady versus kvalita a přesnost dosažených výsledků napovídají, že neuromarketing má před sebou ještě dlouhou cestu, aby dokázal napodobit či nahradit tradičnější formy marketingu.

Po zhodnocení výhod a nevýhod, omezení a možností neuromarketingu, vychází najevo, že využití neuromarketingu ve veřejné správě nachází určitý potenciál, nicméně je spíše „hudbou budoucnosti“. Systém veřejné správy z důvodu své komplexnosti vykazuje značnou resistenci a časové zpoždění ve věci zavádění inovativních postupů ve svých procesech. Nelze tak v blízké době předpokládat rozsáhlou implementaci neuromarketingových metod do oblasti komunikace měst s občany.

Přesto, že neuromarketingu nelze upřít potenciál do budoucna, a vidina nahlédnutí člověku do hlavy je více než lákavá, je na zvážení každého z nás, jestli narušení soukromí v takové míře, v jaké by k ní v budoucnosti mohlo docházet, je opravdu to, co jsme ochotni v zájmu vědy a inovací podstoupit.

6 Seznam ilustrací

Illustration 3.1: Zařízení fMRI.....	23
Illustration 3.2: Výstup - funkční magnetická rezonance.....	24
Illustration 3.3: Zápis z EEG, mozkové vlny.....	25
Illustration 3.4: Vývoj EEG od počátků do současnosti.....	26
Illustration 3.5: Výstup z měření na MEG.....	27
Illustration 3.6: Výstup z měření na SST.....	28
Illustration 3.7: Výstup z měření oční kamerou – heat map.....	29
Illustration 4.1: Poloha města Trenčín v evropském kontextu.....	33
Illustration 4.2: Rozdělení centrální městské zóny do 4 zón s různými funkcemi.....	41
Illustration 4.3: Zrakové dráhy.....	42
Illustration 4.4: Ukázka průběhu 1. části experimentu.....	46
Illustration 4.5: Ukázka průběhu 2. části experimentu.....	47
Illustration 4.6: Průběh 1. části měření – pořadí zobrazování ve sloupci.....	49
Illustration 4.7: Průběh 2. části měření - pořadí zobrazování v řádcích.....	50
Illustration 4.8: Mapa mozkové aktivity při zpracovávání textů (zřetelně vyšší aktivita v levé hemisféře).....	52
Illustration 4.9: Mapa mozkové aktivity při zpracovávání jednoduchých tváří (zřetelně vyšší aktivita v pravé hemisféře).....	55
Illustration 4.10: Grafické rozhraní editoru GIMP.....	59
Illustration 4.11: Vizualizace městské centrální zóny v Trenčíně dle vítězného návrhu, použítá v návrhu billboardu.....	60
Illustration 4.12: Textová část billboardu.....	61
Illustration 4.13: Symboly města Trenčín - erb, vlajka, pečeť, logo.....	62
Illustration 4.14: Výškový profil města dle vítězného návrhu urbanistické soutěže.....	62
Illustration 4.15: Výsledná podoba navrženého billboardu.....	63
Illustration 4.16: Umístění návrhu billboardu podél silničního tahu - ukázka.....	63

7 Seznam tabulek

Table 1: Srovnání zobrazovacích neuromarketingových metod.....	31
Table 2: Vývoj míry nezaměstnanosti ve vybraných zemích Evropské unie.....	38
Table 3: Regionální disparity podle vybraných ukazatelů na úrovni regionů NUTS 3 za rok 2013.....	38
Table 4: Struktura respondentů.....	44
Table 5: Soubor vybraných billboardů.....	45
Table 6: Soubor k hodnocení zapamatovatelnosti a přesnosti.....	51
Table 7: Zapamatovatelnost a přesnost zobrazených textů.....	51
Table 8: Zapamatovatelnost a přesnost při zobrazení jednoduchých tváří.....	53
Table 9: Zapamatovatelnost a přesnost při zobrazení složených tváří.....	53
Table 10: Porovnání rozdílů mezi zapamatovatelností jednoduchých a složených tváří	54
Table 11: Porovnání rozdílů v přesnosti při zobrazení jednoduchých a složených tváří	54
Table 12: Shrnutí výsledků výzkumu.....	55

8 Literatura

2014.trencin.sk. *O súťaži* [online]. ©2015a [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.2014.trencin.sk/sk/o-sutazi/#uvod>.

2014.trencin.sk. *Oficiálne výsledky súťaže* [online]. ©2015b [cit. 2015-03-18]. Dostupné z: <http://www.2014.trencin.sk/sk/organizacia-sutaze/#vlastnictvo-a-autorske-prava>.

American Marketing Association. *Marketing* [online]. 2013 [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>.

BORICEAN, Veronica. *Brief History of Neuromarketing* [online]. 2009 [cit. 2014-01-15]. Dostupné z: http://www.itchannel.ro/faa/119_pdfsam_ICEA_FAA_2009.pdf.

Brno.cz. *Identita města* [online]. 2012 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.brno.cz/zitbrno/identita-mesta/>.

BRODAL, Peter, 2008. *Centrálny nervový systém - štruktúra a funkcia*. 1. vydání. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-256-4.

COYNE, Kristen. *MRI: A Guided Tour* [online]. 2010 [cit. 2014-02-08]. Dostupné z: <http://www.magnet.fsu.edu/education/tutorials/magnetacademy/mri/>.

ČERNOHORSKÝ, Ilja. *Obecní rozhlas: Zvyk nebo potřeba?* [online]. 2007 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://moderniobec.cz/obecni-rozhlas-zvyk-nebo-potreba/>.

DAILEY, Douglas. *QEEG Brain Mapping - Neurofeedback and Quantitative Electroencephalography* [online]. 2011 [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://www.qeegsource.com/qeeg.htm>.

DEVLIN, Hannah. *What is a functional magnetic resonance imaging (fMRI)?* [online]. ©2005-2008 [cit. 2014-02-01]. Dostupné z: .

DICIO Marketing. *Trenčín - výskum verejnej mienky* [online]. 2013 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.trencinsity.sk/data/media/presskit/tnsityvysledkydicio.pdf>.

DOOLEY Roger. *Facial EMG: Muscles Don't Lie?* [online]. 2011 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/facial-emg.htm>.

DOOLEY, Roger. *What is neuromarketing?* [online]. 2006 [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: <http://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/what-is-neuromarketing.htm>.

Eurostat. *Unemployment rate by sex and age groups - annual average* [online]. 2015 [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=une_rt_a&lang=en.

fMRI Brno. *Úvod k funkčnímu zobrazování mozku magnetickou rezonancí* [online]. ©2004 [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: http://fmri.mchmi.com/main_index.php?strana=12.

FORET, Miroslav, 2011. *Marketingová komunikace*. 3. vydání. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-3432-0.

FORET, Miroslav, 2013. *Marketing v regionálním rozvoji*. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7375-770-0.

-
- FORETOVÁ, Věra a Miroslav FORET, 1996. *Komunikující město*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-1287-0.
-
- FÜRBAACH, Martin. *Detektor lži usvědčí každého. Pravda, nebo lež?* [online]. 2008 [cit. 2014-01-15]. Dostupné z: http://technet.idnes.cz/detektor-lzi-usvedci-kazdeho-pravda-nebo-lez-f3k-/tec_technika.aspx?c=A080421_144406_tec_technika_kuz.
-
- GENCO, Stephen J., Andrew P. POHLMANN a Peter STEIDL, 2013. *Neuromarketing for Dummies*. USA: John Wiley & Sons Canada, Ltd.. ISBN 978-1-11851858-8.
-
- Gizmag. *Using our brains: Neuromarketing, no-hands gaming and the arrival of the EEG headset* [online]. ©2003-2015 [cit. 2014-06-28]. Dostupné z: <http://www.gizmag.-com/eeg-headsets-gaming-neuromarketing/18693/>.
-
- HANNAGAN, Tim J., 1996. *Marketing pro neziskový sektor*. 1. vydání. Praha: Management Press. ISBN 80-85943-07-7.
-
- HEGER, Vladimír, 2012. *Komunikace ve veřejné správě*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3779-9.
-
- HENDRYCH, Dušan, 2003. *Správní věda : Teorie veřejné správy*. Praha: ASPI. ISBN 80-86395-86-3.
-
- HowardMerrell.com. *Biometrics In Neuromarketing* [online]. 2013 [cit. 2014-02-08]. Dostupné z: <http://www.howardmerrell.com/friedlogic/2013/12/31/biometrics-in-neuromarketing/>.
-
- JANEČKOVÁ, Lidmila a Miroslava VAŠTÍKOVÁ, 1999. *Marketing měst a obcí*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-750-8.
-
- JANOTA, Jiří. *Magnetická rezonance* [online]. ©2008-2010 [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: http://www.mri-portal.com/clanky/magneticka_rezonance.php.
-
- KELLER, Kevin Lane a Philip KOTLER, 2007. *Marketing management*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1359-5.
-
- KOLLÁTOROVÁ, Helena. *Nukleární magnetická rezonance NMR* [online]. 2011 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: http://www.szsmb.cz/admin/upload/sekce_materialy/MRI.pdf.
-
- KRÁL', Milan. *Nový terminál má v Trenčine odkrojit' z mestského parku* [online]. 2014a. In: Pravda.sk [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://spravy.pravda.sk/regiony/clanok/304614-novy-terminal-ma-v-trencine-odkrojit-z-mestskeho-parku/>.
-
- KUCHAŘ, Pavel, 2007. *Trh práce*. Praha: Nakl. Karolinum. ISBN 978-80-246-1383-3.
-
- LEE, Po Lei a Yung-Yang LIN. *Basic Principles of Electroencephalography&Magnetoencephalography* [online]. 2009 [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: http://bml.ym.edu.tw/ibs/brain/curriculum/952curriculum/file/MEG_EEG_Clinical%20applications.pdf.
-
- Mandaworks. *Tracing Trencin* [online]. ©2015 [cit. 2015-05-05]. Dostupné z: <http://www.mandaworks.com/work/5462168174084604>.
-
- MediaGuru.cz. *4P* [online]. ©2014a [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.media-guru.cz/medialni-slovník/4p/>.
-
- MediaGuru.cz. *Neuromarketing* [online]. ©2014b [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/neuromarketing/>.
-

-
- MediaGuru.cz. *EEG - Elektroencefalografie* [online]. ©2014c [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/eeg-elektroencefalografie/>.
-
- MediaGuru.cz. *Focus group(s)* [online]. ©2014d [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/focus-group-s/>.
-
- MediaGuru.cz. *Výhody a nevýhody outdoor reklamy* [online]. ©2014e [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/typy-medii/outdoor/proc-anone/>.
-
- MediaGuru.cz. *CLV - CityLight* [online]. ©2014f [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: www.mediaguru.cz/medialni-slovník/clv-citylight/.
-
- MediaGuru.cz. *Kognitivní psychologie* [online]. ©2015 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/medialni-slovník/kognitivni-psychologie/>.
-
- Mediationsuk.com. *Brainwaves state* [online]. ©2013 [cit. 2014-06-28]. Dostupné z: http://www.meditationsuk.com/resources/brainwave_states.htm.
-
- MedicalNewsToday.com. *What is neuroscience?* [online]. 2014 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/248680.php>.
-
- MEGOVÁ, Simona. *Návrhy na zníženie nezamestnanosti v okrese Trenčín*. Brno, 2014. Diplomová práce. Vysoké učení technické, Fakulta podnikatelská. Vedoucí práce Luděk Mikulec.
-
- Monell. *The Cognitive Neuroimaging Laboratory. Research : Neuroimaging* [online]. 2014 [cit. 2014-06-28]. Dostupné z: <http://flavor.monell.org/~jlundstrom/research%20neuroimaging.html>.
-
- MRKVOVÁ, Tereza. *Neuromarketing*. Praha, 2012. Diplomová práce. Fakulta mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze. Vedoucí diplomové práce Alena Filipová.
-
- MRVA, Igor. *O železnici - začiatky* [online]. 2013a [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.trencin-inak.sk/pdf/r02.pdf>.
-
- MRVA, Igor. *O železnici – príprava modernizácie, prvá etapa* [online]. 2013b [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.trencin-inak.sk/pdf/r03.pdf>.
-
- MRVA, Igor. *O železnici – príprava modernizácie, druhá etapa, obrat o180 stupňov* [online]. 2013c [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.trencin-inak.sk/pdf/r05.pdf>.
-
- NĚMČÁKOVÁ, Šárka. *Analýza možností komunikace představitelů města Přerov s občany města*. Brno, 2007. Bakalářská práce. Ekonomicko správní fakulta Masarykovy univerzity. Vedoucí bakalářské práce Irena Opluštilová.
-
- PELSMACKER, Patrick van, Maggie GEUENS a Joeri van der BERGH, 2003. *Marketingová komunikace*. Praha: Grada Publishing, 1. vydání. ISBN 80-247-0254-1.
-
- PENNENBERG, Adam. *Neurofocus Uses Neuromarketing to Hack Your Brain* [online]. 2011 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.fastcompany.com/1769238/neurofocus-uses-neuromarketing-hack-your-brain>.
-
- Pravda.sk. *Aupark v Trenčíne nebude, investor odchádza* [online]. 2014 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://spravy.pravda.sk/regiony/clanok/327341-aupark-v-trencine-nebude-investor-odchadza/>.
-
- REZLER, Luboš a Dita OOLCHAVOVÁ. *Výzkum inzerce v časopisech – Oční kamera* [online]. 2010 [cit. 2014-02-15]. Dostupné z:
-

<http://www.webcasopisu.cz/priloha/4cea694cab19f/uv-inzerce-eyetracker-1210-fin-4d00c6557bd5d.pdf>.

SEDLÁŘ, Martin. *Magnetická rezonance* [online]. 2011 [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: http://www.med.muni.cz/biofyz/files/nutricnispecialista/MRI_2011_Sedlar.pdf.

Slovník cizích slov. *Neuropsychologie* [online]. © 2005-2014 [cit. 2014-01-15].

Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/neuropsychologie>.

STRECKOVÁ, Yvonne a Ivan MALÝ, 1998. *Veřejná ekonomie pro školu i praxi*.

Brno: Computer Press. ISBN 80-7226-112-6.

SUTHERLAND, Max. *Neuromarketing: What's it all about?* [online]. 2007 [cit. 2014-01-15]. Dostupné z: http://www.sutherlandsurvey.com/Columns_Papers/Neuromarketing%20-%20Whats%20it%20all%20about%20-%20March%202007.pdf.

ŠELEŠOVSKÝ, Jan a kol., 2006. *Management regionální a místní správy: metodický text*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-4141-2.

ŠOLC, Jaroslav. *Příručka e-zastupitele*. Příloha časopisu Obec a finance [online]. 2006 [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: <http://www.projekt-boks.cz/prirucka/>.

Štatistický úrad SR. *Organizačná štatistika v regiónoch SR* [online]. 2013 [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: slovak.statistics.sk/wps/wcm/connect/4d8f0450-f599-4d16-bdca-ed1b9622c2d7/Organizacna_statistika_v_regionoch_SR_2013.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE.

ŠVEC, Miroslav, 2014. *Osobní rozhovor*. Bratislava.

Trencin.sk. *Geografia* [online]. ©2009a [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.trencin.sk/geografia>.

Trencin.sk. *Symboly mesta* [online]. ©2009b [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.trencin.sk/symboly>.

Trencinsity.sk. *Rozvoj mesta inšpirovaný občanmi* [online]. ©2015 [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.trencinsity.sk/sk/o-projekte/>.

Trencinsity.sk. *Rozvoj mesta inšpirovaný občanmi* [online]. ©2015 [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://www.trencinsity.sk/sk/o-projekte/>.

TVRDÁ, Zdenka. *Regionálny plán zamestnanosti v okrese Trenčín a Ilava* [online]. 2013 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z:

http://www.upsvar.sk/buxus/docs/urady/TN/PDF/TN_ZAMEST/reg_plan.pdf.

University of Washington: Institute for Learning and Brain Sciences. *What is Magnetoencephalography (MEG)?* [online]. ©2012 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:

<http://ilabs.washington.edu/what-magnetoencephalography-meg>.

University of Wisconsin-Madison. *News - University Communication* [online]. ©2015 [cit. 2014-06-28]. Dostupné z: <http://www.news.wisc.edu/newsphotos/davidson08.html>.

Vitalion.cz. *EEG* [online]. ©2014 [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: <http://vysetreni.vitalion.cz/eeg/>.

WAGNEROVÁ, Eva. *Marketing ve veřejné správě* [online]. 2013 [cit. 2015-03-29].

Dostupné z: http://mail.vsss.cz/skripta/old/Eli%C3%A1%C5%A1/Fin%C3%A1ln%C3%AD%20verze/Marketing%20ve%20ve%C5%99ejn%C3%A9%20sp%C3%A1v%C4%9B_FIN.pdf.

ZBOŘIL, Kamil, 2003. *Marketingový výzkum: Metodologie a aplikace*. 2. vydání.

Praha: VŠE. ISBN 80-245-0615-7.
