



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky a psychologie

Bakalářská práce

Subliminální percepce etnické menšiny a její vliv na posuzování neutrálních obrazových podnětů

Vypracoval: Petr Blahna
Vedoucí práce: Ram Thein, PhD

České Budějovice 2014

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Havlíčkově Brodě, dne 29. 3. 2014

.....
Podpis studenta

ANOTACE

Tato bakalářská práce poskytuje teoretický rámec charakterizující procesy vedoucí k sociální stereotypizaci, včetně nejvýznamnějších výsledků dosavadního výzkumu v této oblasti. Předpokládá, že dostupné stereotypy mohou (ale nutně nemusí) být aktivovány při expozici podprahovému signálu, zatímco je pozorovatelovo kognitivní úsilí soustředěno na plnění jiného cíle. V takové situaci by se projevil odlišné pozorovatelovy hodnotící reakce a jeho rozdílné reakční časy při hodnocení primárně vnímaného objektu.

Výzkumu nevědomé aktivace stereotypů se zúčastnilo 22 českých školáků, kteří byli podprahově vystaveni mužským tvářím odpovídajícím etnické skupině Romů či etnické majoritě, zatímco plnili úkol, při kterém měli vyjádřit jejich hodnocení k zobrazovaným tradičním čínským znakům. Celkové výsledky experimentu nevykazovaly významné rozdíly hodnotících reakcí účastníků, ani neovlivnily jejich reakční dobu, jak bylo očekáváno. Získané poznatky ovšem poukazují na určitou tendenci k vstřícnějšímu hodnocení vlastní in-group skupiny.

ABSTRACT

The thesis describes a theoretical framework of processes leading to social stereotyping, including the most important milestones of the recent research. It is proposed that available stereotypes might (but not necessarily must) be activated even during subliminal perception of stereotyped object, while observer is cognitively busy with a different goal. If that happens, observer might act differently in his or her evaluative reactions and reaction times while forming his or her opinion of the primary object.

The study examines unconscious ethnic stereotyping among 22 Czech schoolchildren, who were subliminally exposed to male faces appropriate to ethnic group of Roma's or faces appropriate to Czech majority, while judging traditional Chinese ideograms. Overall results of the experiment did not show either significantly different evaluative reactions, nor different reaction times of participants, as expected. Nevertheless some evidence of tendencies to make more positive judgments while being exposed to their in-group faces was observed.

Poděkování:

Využívám této možnosti, abych poděkoval vedoucímu bakalářské práce, panu Ram Theinovi, Ph.D., za jeho cenné rady a velmi citlivý přístup, se kterým mne trpělivě provázel při zpracovávání tohoto nelehkého, avšak zajímavého tématu. Za konzultaci dílčích problémů a motivaci do práce děkuji svému bratrovi MUDr. Karlu Blahnovi, Ph.D. Za umožnění příprav i samotnou realizaci výzkumného experimentu děkuji pedagogickým pracovníkům Masarykovy základní školy v Praze Klánovicích, zejména pak panu Ing. Vladimíru Sálíkovi, a také ředitelce Základní školy ve Vilémově, paní Mgr. Lence Mudrochové. Poděkování samozřejmě náleží i mé trpělivé rodině.

OBSAH

1. Úvod	7
2. Teoretická část	9
2.1 Vymezení vybraných sociologických pojmů	9
2.1.1 Etnicita	9
2.1.2 Rasa.....	9
2.1.3 Sociální menšiny.....	9
2.1.4 Základní postoje většinové populace k menšinám	10
2.2 Sociální kognice (sociální poznávání).....	10
2.3 Teorie percepce	11
2.3.1 Konstruktivický přístup	11
2.3.2 Asocianistický přístup.....	11
2.4 Percepce a pozornost	12
2.4.1 Efekt primingu	12
2.5 Automatické a kontrolovatelné procesy	14
2.5.1 Automatické procesy – nevědomé.....	14
2.5.2 Automatické a kontrolované procesy při atribuci.....	15
2.5.3 Vytváření automatických reakcí	15
2.6 Struktura znalostí.....	16
2.7 Sociální stereotypy	17
2.7.1 Obecné definice pojmu sociální stereotyp.....	17
2.7.2 Procesy sebepotrvození hypotéz.....	18
2.8 Vztah mezi aktivací a aplikací stereotypů.....	18
2.8.1 Aktivace a aplikace stereotypů při vysoké kognitivní zátěži.....	19
2.9 Předsudky	20
2.10 Averzivní rasismus.....	23
2.10.1 Nepřímé rasistické postoje	23
2.11 Společenský vývoj a změny stereotypů.....	25
2.11.1 Princetonská trilogie.....	25
2.11.2 Práce navazující na Princetonskou trilogii.....	26
2.11.3 Nová vlna v oblasti výzkumu stereotypizace a předsudků	27
2.12 Subliminální percepce	28

2.12.1	Maskování	29
3.	Praktická část	31
3.1	Východiska a cíle výzkumu	31
3.2	Formulace hypotéz	32
3.3	Výzkumná metoda	33
3.4	Scénář experimentu	33
3.5	Popis sekvence jednoho opakování	34
3.6	Pilotní testování (pretest)	34
3.7	Výběr výzkumného vzorku	35
3.8	Průběh a okolnosti realizace experimentu	36
3.9	Charakteristika a okolnosti sběru dat	37
3.10	Analýza dat	38
3.10.1	Hypotéza č. 1	38
3.10.2	Hypotéza č. 2	40
3.11	Interpretace výsledků	41
3.12	Diskuze	42
3.13	Rizika a omezení tohoto výzkumu	43
4	Použitá literatura	44
Obrázky a tabulky		

1. Úvod

Jedním z významných a dlouhodobě aktuálních témat, kterými se zabývá sociologie či sociální psychologie, je problematika meziskupinových vztahů. V rámci tohoto tématu je pravděpodobně největší pozornost věnována vztahům mezi majoritní skupinou společnosti a sociálními menšinami. Sociální psychologie zde předpokládá, že lidé ve svém subjektivním pojetí sociálního světa mají často tendenci jednotlivé skupiny společnosti rozlišovat na základě sociálních kategorií. Hovoříme-li o kategorii sociální menšiny, nejspíš jako první podkategorie, která nás napadne, bude etnická menšina. Zmíníme-li pojem etnická menšina, dojde u každého jedince k vyvolání paměťových struktur reprezentujících tuto kategorii a k vybavení pravděpodobně nejvíce reprezentativní etnické menšiny (jemu nejznámější, resp. menšiny nejčastěji se vyskytující v jeho okolí) a její charakteristiky. Aktivaci takové kategorie pak, za určitých podmínek, sociální psychologie chápe jako aktivaci stereotypu a považuje ji za relativně automatický proces zpracování sociálních informací.

Tato práce se zabývá automatickým zpracováváním sociálních informací se zaměřením na způsob, jak zpracovávají příslušníci majoritní společnosti sociální informace vztahující se k příslušníkům etnické menšiny. Teoretická část bakalářské práce poskytuje určitý náhled do problematiky - od obecného úvodu, do oblastí sociálně-psychologického výzkumu, až po rešerši věnovanou současným poznatkům v oblasti automatické aktivace a aplikace stereotypů.

Výzkumnou částí práce je pak praktická realizace experimentu, při kterém byly na výzkumném vzorku osob měřeny automatické aktivace stereotypů vůči etnickým menšinám. Z teoretického základu bakalářské práce je patrné, že za určitých podmínek dochází k automatické aktivaci stereotypů, což může následně vést k ovlivnění lidského chování. To se může projevit jednak odlišnými hodnotícími úsudky, jednak rozdílnou dobou této reakce. V průběhu vlastního experimentu byly u účastníků měřeny automatické aktivace stereotypu při jejich vystavení emocionálně neutrálním obrazovým podnětům po předchozí expozici před fotografie tváří osob přísně reprezentujících etnickou menšinu. Fotografie přitom byly vysílány účastníkům subliminálně (podprahově), resp. na prahu vědomého

vnímání tak, že si účastníci jejich expozice nebyli vědomi, resp. vědomě nebyli schopni rozpoznat obsah zobrazovaných fotografií. Úkolem experimentu pak bylo změřit rozdílnost hodnocení zobrazovaného emocionálně neutrálního obrazu po předchozí expozici tváře osoby náležející k etnické menšině, či tváře osoby náležející k majoritní skupině. Současně bylo měření zacíleno na rozdílnost reakční doby při expozici tváře příslušníků etnické menšiny, resp. majoritní skupiny.

Cílem experimentu bylo zjistit, zda lze prokázat automatickou aktivaci stereotypů při sublimálním vysílání podnětu, jehož obsahem je tvář osoby náležející stereotypní skupině.

2. Teoretická část

2.1 Vymezení vybraných sociologických pojmů

Vzhledem k tématu této bakalářské práce je vhodné nejprve ukotvit některou terminologii vycházející z vědního oboru sociologie. Pro letmé vysvětlení několika následujících termínů byl využit text od Anthony Giddens (2005).

2.1.1 Etnicita

Pod pojmem etnicita (Giddens, 2005) jsou označovány „kulturní praktiky a názory určité skupiny lidí, které ji odlišují od ostatních“. Svoji kulturní odlišnost od jiných skupin ve společnosti pak vnímají nejen samotní členové takové skupiny, ale i celá společnost. Mezi nejvýznamnější znaky, jimiž se jednotlivá etnika od sebe odlišují, patří jazyk, dějiny, původ (který může být i domnělý), náboženství, styl oblékání a zdobení. Veškeré tyto charakteristiky pak můžeme označit jako naučené způsoby chování a konání. Autor v této souvislosti upozorňuje na fakt, že etnické rozdíly velmi často doprovází výrazná majetková a mocenská nerovnost a vzájemné soupeření mezi skupinami.

2.1.2 Rasa

Mnoho zástupců moderních směrů biologie, antropologie a sociologie, jak uvádí Giddens (2005), dochází k přesvědčení, že by se od používání termínu rasa u lidských bytostí mělo zcela upustit. Výzkumy v této oblasti prokázaly, že lidé se od sebe liší „širokým spektrem fyzických variací“, ale konkrétní rasy nelze přesně definovat. Hovoříme-li tedy o tzv. rasových odlišnostech, míníme tím takové projevy fyzické variability, které jsou pro příslušníky konkrétní komunity nebo společnosti etnicky významné.

2.1.3 Sociální menšiny

V sociologii často frekventovaný pojem menšina nebo menšinové etnikum označuje menšinové skupiny znevýhodňované oproti členům většinové populace, přičemž tento fakt mezi členy daných skupin vyvolává určitý pocit sounáležitosti. „Příslušníci menšin bývají často do určité míry fyzicky i sociálně izolováni

od společnosti jako celku a soustředění v určitých čtvrtích, městech nebo oblastech dané země. Často se sami považují za vyčleněné z většinové společnosti.“ (Giddens, 2005).

2.1.4 Základní postoje většinové populace k menšinám

Giddens (2005) k popisu základních postojů většinové populace k menšinám využívá níže uvedené čtyři typy, tak jak je ve své knize *Social Theory and Social Structure* popsal Robert K. Merton (1957):

- Neochvějní liberálové – tyto typy osobnosti nemají vůči menšinám žádné předsudky. Odmítají se podílet na diskriminaci, ačkoliv jim to může přinášet osobní riziko.
- Přizpůsobiví liberálové – osobně se cítí jako lidé bez předsudků, ale nejsou ochotni jít proti proudu, i kdyby jim to mělo přinášet osobní riziko.
- Opatrní rasisté – tito lidé již mají vůči menšinám předsudky, které však vzhledem k zákonným tlakům, či vlastním finančním zájmům tlumí a chovají se k menšinám jako k rovným.
- Aktivní rasisté – vůči menšinám mají vytvořené silné předsudky a menšiny v praxi opravdu diskriminují.

2.2 Sociální kognice (sociální poznávání)

Oblast sociálního poznání a sociálních procesů probíhajících při utváření subjektivní reality je předmětem výzkumu sociální kognice (Hewstone & Stroebe, 2006). Podrobněji popsali obsah sociálně-kognitivního výzkumu Výrost & Slaměník (2008), podle kterých jde o zkoumání mentálních reprezentací¹, které si jedinec vytváří o sociálním světě. Cíle výzkumu jsou podle Hewstone & Stroebe (2006) zjištění: jakým způsobem dochází ke kódování sociálních informací, jejich uskládání a vybavování z paměti; jaká vzniká konstrukce a reprezentace sociálního poznání; k jakým procesům dochází při vytváření úsudku a rozhodování.

¹ Mentálními reprezentacemi jsou považovány charakteristiky sebe sama, jiných osob či sociálních skupin, poznatky o vztazích mezi sociálními aktéry a poznatky o interpersonálních situacích, ve kterých lidé, případně skupiny působí (Výrost & Slaměník, 2008).

Jedním z důležitých východisek sociálně-kognitivního výzkumu je předpoklad, že sociální usuzování (tvoření sociálních úsudků) bývá ovlivněno pouze částečně podněty z konkrétní situace. Jak uvádí Hewstone & Stroebe (2006), větší podíl na ovlivňování úsudku je přičítán dosavadním znalostem nabytým předchozím sociálním učením, se kterými jedinec do situace vstupuje. Další významný předpoklad vychází z teorie, že určujícími faktory toho, jakým způsobem o dané situaci přemýšlíme, jsou schopnost (kapacita) a motivace přijaté informace zpracovat.

2.3 Teorie percepce

Nejen v rámci oboru sociální kognice, ale jak uvádí Sternberg (2009) také v rámci všech aspektů kognice existují dva základní přístupy k procesu zpracovávání informací: konstruktivistický a asociativistický. Tyto přístupy, podle Sternberg (2009) bývají prezentovány jako protipóly, zároveň je jim také společné, že „*do určité míry popisují odlišné stránky téhož jevu*“.

2.3.1 Konstruktivistický přístup

Konstruktivistický přístup (Výrost & Slaměník, 2008), resp. theory driven (Hewstone & Stroebe, 2006), vychází z předpokladu, že čím menší je motivace a schopnost jedince nové informace zpracovávat, o to více bude zpracování těchto informací ovlivněno dosavadními znalostmi uloženými (naučenými) v jeho paměti. Tento proces zpracování informací nazýváme **shora dolů** (top-down processing²). Sternberg (2009) uvádí, že teoretici zastávající tento přístup ke zpracování informací „*se soustředí na kognitivní procesy vysoké úrovně, existující znalosti*“ a „*druhy očekávání, které předem ovlivňují vnímání*“. Až poté se „*propracovávají dolů k sensorickým datům, jako jsou percepční podněty*“.

² **Zpracování informací shora dolů** (top-down processing): Zpracování informací řízené abstraktními, nadřazenými paměťovými strukturami poznání (např. schéma, očekávání), které ovlivňují vnímání a interpretaci nových poznatků (Hewstone & Stroebe, 2006).

2.3.2 Asocianistický přístup

Druhý, tzv. Asocianistický přístup (viz. Výrost & Slaměnik, 2008) předpokládá korelaci mezi úsilím věnovaným zpracování nových informací a zvýšenou pravděpodobností, že nové informace ovlivní dosavadní znalosti. Jak uvádí Hewstone & Stroebe (2006) tento přístup popisuje zpracování informací **zdola nahoru/vzestupné** (botton-up processing)³. V rámci kognitivně-psychologického pojetí percepce (viz. Sternberg, 2009) je nejprve „*vnímána fyzikální povaha*“ daného podnětu a až následně dochází k „*vyšším kognitivním procesům*“, jakými mohou být paměťové procesy apod. Tato teorie bývá někdy rovněž uváděna jako **teorie založená na datech** (theory driven).

2.4 Percepce a pozornost

Sociálně-kognitivní teorie předpokládají určitá, dalo by se říci, volná omezení vnímání (percepce) při zpracovávání dostupných podnětů. Otázkou tedy zůstává, které podněty nebo události naši pozornost přitahují. Mohou to být podněty zajímavé svou význačností⁴ - tedy podněty odlišné v kontextu s danou epizodickou situací, nebo při jiné příležitosti mohou být podněty zase zajímavé tím, že jsou nečekané. Naše pozornost se může také například zaměřit na podnět, který je důležitý z hlediska našich momentálních cílů (Hewstone & Stroebe, 2006).

2.4.1 Efekt primingu

Dalším faktorem, který může určovat význačnost podnětu, je skutečnost, že daný podnět byl prezentován relativně nedávno (a může např. předcházet percepce dalšího podnětu). Tento **princip novosti** je základním východiskem teorie **efektu primingu**⁵ (**podněcování**). Zjednodušeně řečeno, primingem je považován mechanismus, při kterém zpracování prvotního vjemu může ovlivnit výsledné zpracování následujícího vjemu nebo chování.

³ **Zpracování informací zdola nahoru** (*botton-up processing*): Zpracování informací řízené více novými podněty než abstraktními paměťovými strukturami poznání (Hewstone & Stroebe, 2006).

⁴ **Význačnost** (*Saliance*): Odlišnost entity vzhledem k danému kontextu, např. muž ve skupině žen; skupina osob, z nichž jedna je ve světle reflektorů; (Hewstone & Stroebe, 2006).

⁵ **Efekt primingu** (*Priming effect*): Zjištění, že snadněji se bude aktivovat schéma, které se prezentovalo, nebo bylo použito nedávno; (Hewstone & Stroebe, 2006). primingem můžeme také rozumět „pošťouchnutí“.

Priming je považován za jeden z nejvýznamnějších nástrojů metodologie sociálně-kognitivního výzkumu. Může to být například výzkum v oblasti vizuálního vnímání (Biederman & Copper, 1991); výzkum syntaktického primingu, při kterém je měřen „*vliv zpracování gramatické struktury na zpracování následujících vět*“ (Potter & Lombardi, 1998); nebo výzkum afektivního primingu, zkoumající vliv prvotních pozitivních nebo negativních podnětů na afektivní hodnocení podnětů následných (Boush, 2006).

Hewstone & Stroebe (2006) při popisu primingu **kategorií**⁶ přirovnávají lidskou paměť k asociační síti, ve které jsou pojmy zastoupeny uzly a vzdálenost mezi uzly určuje míru jejich odlišnosti. U významově podobnějších pojmů je tak vzdálenost mezi jejich uzly menší. Primingem kategorií je tak proces, při kterém dochází k šíření aktivace z podněcujícího uzlu na v síti blízké uzly. Síla účinku má potom snižující se tendenci vzhledem k vzrůstající vzdálenosti od místa, kde došlo k aktivaci. Podle tohoto předpokladu v případě, že dojde k aktivaci uzlů vztažených k negativním kategoriím, je pravděpodobné, že budou aktivovány další negativně laděné uzly.

Autoři zároveň upozorňují na některá možná omezení účinnosti primingu, z nichž jedním je například jeho načasování. Odkazují se přitom na několik studií (např. Srull & Wyer, 1980), podle kterých je pro efekt primingu kritické stádium kódování. Jejich výzkum prokázal projevy efektu primingu v případě, že tento priming předcházel cílové informaci, zatímco v opačném případě se jeho efekt neprojevil. V této otázce, jak upozorňují Hewstone & Stroebe (2006), však mezi odborníky panuje určitá nejednotnost. Některé výzkumy připouštějí možnost, že již utvořený dojem, lze ovlivnit i v případě, že dojde k podněcování dodatečně. Významný a dosud nezopakovaný experiment v této oblasti provedli Snyder & Uranowitz (1978), když účastníkům předložili popis osobnosti ženy, který měl vyvolat mírně pozitivní dojem. Později, po jeho přečtení, byl dodatečně popis ženy doplněn o informaci, že se jedná o osobu s opačnou sexuální preferencí. Po aktivaci uzlu této informace však došlo k výraznému přehodnocení původního úsudku, který si účastníci o ženě vytvořili bezprostředně po přečtení jejího popisu. Jejich upravený úsudek tak nově zahrnoval i stereotyp vztahující

⁶ Pojmem „kategorie“ se blíže zabývá kapitola 2.6 – Struktura znalosti.

se k homosexuálním ženám. Lze tak konstatovat, že dodatečně zakódovaná informace může mít zpětný vliv na již existující paměťovou reprezentaci (Belli, 1989; Tversky & Tuchin, 1989).

2.5 Automatické a kontrolovatelné procesy

2.5.1 Automatické procesy – nevědomé

Současný pohled na automatické procesy předpokládá, že struktury kognitivních a emočních systémů neumožňují dostatečný introspektivní přístup k mnoha procesům, jejich kontrole a sledování (Kunda, 2001).

Jak dále autorka uvádí, za **automatické** jsou považovány procesy, ke kterým ochází *mimo vědomí*, tedy neúmyslně, přičemž jejich nekontrolovatelnost spočívá v *nemožnosti zastavit je*, pokud jsou již nastartovány. Malými nároky na kognitivní úsilí jsou vysoce *efektivní* a *mohou probíhat souběžně* s dalšími procesy.

Oproti tomu ke **kontrolovatelným** procesům dochází záměrně a *vědomě*. Jsou tak *kontrolovány* a sledovány, požadují odpovídající *úsilí* a *při vyšší kognitivní zátěži* může dojít k jejich narušení.

Jak uvádí Kunda (2001), v minulosti byly takové procesy považovány za naprosto rozdílné a unikátní. Proto byly chápány buď jako plně automatické (musely naplňovat všechny 4 rysy odpovídající automatickým procesům), nebo jako plně kontrolovatelné (naplňovaly všechny 4 rysy odpovídající kontrolovatelným procesům). Pozdější vývoj však prokázal, že pouze několik málo, pokud vůbec nějaké, z vyšších kognitivních procesů tato přísná kritéria splňují. (Bargh, 1989, 1994, 1996; Zbrodoff & Logan, 1986)

Většina sociálně-psychologických výzkumů se soustředí na dva projevy automaticčnosti – **neuvědomění** a **efektivitu** (*neuvědomění je často považováno za známku nezáměrnosti a nekontrolovatelnosti – když si nejsem vědom, že něco ovlivňuje můj úsudek, velice pravděpodobně jsem nezamýšlel, aby tomu tak bylo, a pokud si neuvědomuji, že k tomu došlo, nemůžu tento proces kontrolovat*), a otázku, jak prokázat, že tyto procesy jsou opravdu automatické (Kunda, 2001).

Nisbett & Wilson (1977) zjistili, že v mnoha klasických sociálně-psychologických experimentech jeví účastníci zdání, že si neuvědomují vliv

faktorů, které hrály zásadní roli v jejich usuzování. Vycházeli přitom zejména ze skutečnosti, že účastníci popírali, že by manipulace cílené k vyvolání neshod ovlivnily jejich postoje.

2.5.2 Automatické a kontrolované procesy při atribuci

Gilbert, Pelham & Krull (1988) vycházejí z předpokladu, že vnímání lidí při pozorování ostatních je ovlivněno třemi činiteli: a) kategorizací chování; b) charakterizací původce tohoto chování; c) opravou charakterizace po zvážení celé situace. Gilbert se svými spolupracovníky se domnívá, že procesy kategorizace a charakterizace jsou relativně automatické, zatímco korekci charakterizace, při které je nutné vydat větší kognitivní úsilí, považují za kontrolovatelný proces. Atribuce tak probíhá ve dvou stádiích: nejdříve lidé kategorizují chování a charakterizují jeho původce relativně automaticky, proto je pak původci přisuzována charakteristika odpovídající kategorii jeho aktuálního chování. Na závěr následuje druhá fáze, kdy je atribuce poopravena vzhledem k okolnostem situace. Je však pravděpodobné, že tato fáze nastane, pokud tomu pozorovatel může věnovat dostatečné kognitivní úsilí (Kunda, 2001).

2.5.3 Vytváření automatických reakcí

Jak uvádí Bargh (1997), automatické reakce jsou naučeny ze zkušeností. Jakmile lidé mají stále stejnou reakci na daný objekt pokaždé, kdy ho vnímají, vytvoří se silné pouto mezi tímto objektem a jejich reakcí. Pokud se tak stane, dojde k automatickému spuštění stejné reakce, jakmile uvedený objekt bude opět zaznamenán.

K objasnění tohoto mechanismu napomohly některé neurovědecké výzkumy. Antonio Damasio (1994) zaměřil svou studii automatických reakcí u lidí s poškozeními v oblasti prefrontálního cortexu mozku, tedy oblasti, ovládající emocionální reakce. Shodně se sociálně-psychologickými výzkumy (např. Zanna & Cooper, 1974) přičítá zásadní roli vzruchů při signalizaci uvědomění toho, co lidé udělali nebo co zpozorovali, a také tomu, že se k těmto emocionálním reakcím obrací, když se snaží o upevnění svých postojů či přesvědčení (Schwarz & Clore, 1996 In Kunda, 2001). Podle Damasia (1994) můžeme cítit popud správně se rozhodnout pouze pokud nám dají emoce signál, že tak máme učinit.

Se zkušeností navíc dochází k automatickému spouštění příslušných emocí, které povedou k rozhodnutí, ačkoliv nejsme schopni zcela odůvodnit, proč jsme zvolili právě onu konkrétní možnost. Jak navíc potvrdila další studie (Bechera et al., 1997), automatické emocionální reakce mohou být naučeny velmi rychle a mohou řídit naše rozhodování i bez vědomé znalosti. Ovšem bez těchto emocionálních emocí se můžeme chovat „bláznivě“, ačkoliv jsme si vědomi, že je možné si počínat lépe.

2.5.4 Stroopova úloha

Jednou z hojně využívaných metod výzkumu automatických procesů zpracování informací je tzv. **Stroopova úloha** (Stroop task). Tato metoda je založena na zobrazovaném textu, ve kterém jsou slovy napsány názvy barev. Každé slovo (název barvy) je zobrazeno v barvě písma, jež neodpovídá obsahu tohoto slova. Při experimentech jsou účastníci vyzváni, aby četli jednotlivá slova. Poté jsou požádáni o vyjmenování barev, kterými jsou slova napsaná. Tato druhá fáze je však náročnější, protože čtení je natolik dobře naučená dovednost, která probíhá relativně automaticky, že v případě, kdy je potřeba věnovat se druhému úkolu (vyjmenování barev), je nutné tomu věnovat určité kognitivní úsilí (Plháková, 2005). To se projevuje v delším čase, po který tento proces probíhá. K naměření individuálních rozdílů mezi automatickými a kontrolovanými reakcemi účastníků tak Stroopovu úlohu využívají i současné práce zabývající se např. měřením aktivace stereotypů (viz. Murphy, Richeson, Shelton, Rheinschmidt & Bergsieker, 2012; Vasiljevic & Crisp, 2013)

2.6 Struktura znalostí

Jak uvádí Hewstone & Stroebe (2006), lidé si učením vytváří v paměti tzv. **strukturu znalostí**. V jejím rámci je za základní prvek považována **kategorie** (category) vyznačující jedinečný koncept nebo třídu objektů. Kategorie je reprezentována **prototypem** (prototype), tedy „nejlepším příkladem dané kategorie“, založeným na abstraktní reprezentaci „*atributů spojovaných s danou kategorií*“. Rosh (1978) uvádí, že hlavním úkolem kategorizace je poskytovat maximum informací s minimálním kognitivním úsilím. Struktury znalostí popisující standardizované fáze chování, událostí a stavů nazýváme scénáře (Abelson, 1981).

Jinými slovy **scénáře** (*scripts*) jsou struktury znalostí představující rutinní epizody v konkrétní oblasti (Hewstone & Stroebe, 2006).

2.7 Sociální stereotypy

Jednou z klíčových oblastí zkoumání kognitivních procesů a jejich vlivu na chování člověka je studium **sociálních stereotypů**, kterým se sociální psychologové aktivně zabývají od dvacátých let dvacátého století. Je nutné připomenout, že jednou z dílčích oblastí studia sociálních stereotypů se zabývá i tato práce.

Podle Velkého sociologického slovníku (1996) dal základní rámec dnešnímu významu pojmu stereotyp americký novinář Walter Lippman. Ve svém díle *Public Opinion* (1922, in Velký sociologický slovník) upozornil na existenci jevu, kdy si lidé vytvářejí, spíše však častěji přejímají určitá „*předem daná schémata vnímání, uvažování a hodnocení nových jevů*“. Z určitého pohledu toto přejímání zkušenostiučením je velmi pohodlné a šetrné vůči naší paměti. Gilbert & Hixon (1991) na tuto šetrnost upozorňují, když charakterizují stereotyp jako „*nejlepšího přítele lenocha*“. Tento závěr opírají o následující citaci z dnes již klasického pramene využívaného v publikacích zabývajících se stereotypy, knihy „*The nature of prejudice*“ (1954), jejímž autorem je G. W. Allport:

„Problémy rádi řešíme jednoduše. Nejlépe tak lze činit, když je můžeme rychle napasovat do přijatelné kategorie a tuto kategorii využít k předejmutí řešení... Tíhneme k tomu, dokud nám naše hrubé generalizování prochází. Proč? Inu, stojí nás to méně úsilí - a úsilí, pokud se nejedná o naše největší zájmy, nám není příjemné.“

2.7.1 Obecné definice pojmu sociální stereotyp

V sociálně-psychologickém pojetí jsou sociální stereotypy považovány za **schémata pro sociální skupiny** (Výrost & Slaměník, 2008). Výstižně tato schémata popisují Hewstone & Stroebe (2006), když je řadí mezi tzv. **sociální hypotézy**, tedy očekávání vycházející ze sociálních informací strukturovaných v paměti. Stereotypy jsou pak „*subjektivně očekávanou korelací mezi členstvím*

ve skupině a atributy chování“. Hamilton (1981) stereotypy popisuje jako „kognitivní reprezentace kulturně sdílených přesvědčení o příslušnících jiných sociálních skupin“. Skutečnost, že očekávání vůči členům jiných sociálních skupin existují, můžeme považovat za **dostupnost stereotypu**, která může podle Hewstone & Stroebe (2006) „ovlivnit zpracování informací ve všech jeho stádiích“. Pokud dojde k ovlivnění úsudku stereotypem, hovoříme již o **aplikaci stereotypu**. Výzkumná činnost se soustředí především na procesy, ke kterým dochází při aktivaci a aplikaci stereotypů a také na jejich obsahy.

2.7.2 Procesy sebepotrzení hypotéz

Dalším způsobem, jak může docházet ke zkreslení skutečných korelací v souladu s očekáváním, je tendence vytvářet si subjektivní realitu v souladu s vlastními očekáváním – zde se jedná o tzv. **sebenaplňující předpovědi (proroctví)**. Pozorovatel si „vytvoří schéma“ (v souladu s očekávanou korelací), „kterým se řídí, jako by to byla skutečnost, a svým jednáním“ (McNatt, 2001; Eden, 1992; Solomon et al. 1996) jej skutečným učiní. K potvrzení hypotézy může dojít i v případě, že pozorovaná osoba pozorovatelovu hypotézu svým behaviorálním projevem nepotvrdí. K potvrzení hypotézy totiž postačuje, že toto potvrzení pozorovatel „vnímá, nebo si ho vyvodí“ (Hewstone & Stroebe, 2006). Jiným případem, kdy protichůdné důkazy nezabrání potvrzení hypotézy, je situace, při které nejsou všechny pozorované informace jednoznačné (mohou zavdávat k potvrzení očekávání, ovšem nevylučují ani jejich vyvrácení). Vysvětlení nejednoznačných informací pak bude v souladu s vlastní (hlavní) hypotézou.

2.8 Vztah mezi aktivací a aplikací stereotypů

Sociálně-psychologické teorie se zabývají otázkami, nakolik jsou stereotypní vědomostní struktury dostupné (byly uloženy do paměti sociálním učením na základě předchozích zkušeností) a jaké jsou vztahy mezi jejich aktivací (rozpoznání a zařazení pozorovaného objektu k dostupné kategorii) a aplikací (vytvoření úsudku v souladu s očekáváním vůči kategorii, do které je pozorovaný objekt zařazen). Obecně vycházíme z předpokladu, že využití (aplikaci) stereotypu

při vytváření úsudku musí předcházet jeho aktivace. Podle tohoto scénáře (viz. obr. příloha č. 1) pozorovatel aplikuje stereotyp vůči příslušníkovi stereotypní skupiny za podmínky, že byl tento stereotyp aktivován. Kunda & Spencer (2003) upozorňují, že ne vždy je možné vyvodit vztah mezi četností aktivace stereotypů a četností jejich využívání. Pokud totiž pozorovatel vůči objektu pozorování stereotyp neaplikuje, nelze jednoznačně konstatovat, že nedošlo k jeho aktivaci, protože lidé ne vždy stereotypy používají.

Jak dále Kunda & Spencer (2003) uvádí, pozorovatel při interakci s členem stereotypní skupiny bude aktivovat stereotyp vztahující se k této skupině pouze tehdy, pokud si je schopen uvědomit členskou kategorii pozorovaného objektu, resp. má-li k dispozici dostatečné kognitivní zdroje ke zpracování takových informací. Pokud je členská kategorie pozorovaného objektu pro pozorovatele v rámci subjektivního vnímání nejednoznačná, může to zabránit aktivaci stereotypu či vést k utlumení jeho počáteční aktivace.

2.8.1 Aktivace a aplikace stereotypů při vysoké kognitivní zátěži

Několik studií (např. Gilbert & Hixon, 1991) prokázalo, že při expozici před krátký videozáznam zobrazující osobu asijského či afrického etnika byly aktivovány patřičné stereotypy. Výzkumy, při kterých došlo k expozici účastníků před fotografie zobrazující obličej černochoů, prokázaly, že k aktivaci stereotypu dochází automaticky. I přesto, že účastníci (Američané evropského původu) byli vystaveni fotografiím Američanů černošského původu subliminálně nebo na tak krátkou dobu, že nelze prokázat vědomé zpracování vnímané informace, došlo u nich k aktivaci afroamerických stereotypů (Spencer et al., 1998). Některé studie (Bargh, Chen & Burrows, 1996; Chen & Bargh, 1997) prokázaly, že po takto provedené aktivaci stereotypu vztahujícím se k Afroameričanům vedlo u účastníků jejich experimentu i k agresivnímu chování vůči bělošskému jedinci. Obdobně, při subliminální percepci nebo velmi krátké expozici před fotografie zobrazující tváře černochoů, dochází u mnoha bělochů k aktivaci negativních emocí. (Dovidio, Kawakami, Johnson, Johnson & Howard, 1997; Fazio, Jackson, Dunton & Williams, 1995). Tento mechanismus je evidentní zejména v případě, že pro expozici jsou využity přísně prototypní obličej černochoů (Livingston & Brewer, 2002).

Přesto Gilbert & Hixon (1991) upozornili, že není zcela zřejmé, že aktivace stereotypů při vyšší kognitivní zátěži je nutně automatickým a zcela nevyhnutelným procesem, tak jak mnoho předchozích prací uvádí. Jejich studie jako jeden z argumentů uvádí, že při vyšší kognitivní zátěži, kdy je pozorovatelovo cílené vnímání zaměřeno na jiný objekt, resp. sleduje jiný cíl, expozice subjektu náležícího do stereotypní kategorie nevyžaduje potřebu aktivace stereotypní informace, pokud je tato informace vzhledem k probíhajícím kognitivním procesům irelevantní.

Takovým případem může být situace, kdy se jedinec dostane do interakce se členem stereotypní skupiny. Po několika prvních okamžicích nemá potřebu dále aplikovat stereotypy, jelikož je jeho pozornost orientována spíše na dynamiku a obsah konverzace, což mu nedovoluje myslet na jeho skupinovou příslušnost a s ní spojenou stereotypní asociaci. Na druhou stranu není vůbec problematické opětovně si uvědomit stereotypní úsudky, například při triviální neshodě s partnerem, mírném popíchnutí nebo při „nakousnutí“ citlivého tématu. Za takových okolností může hladce dojít k vybuzení stereotypu – ne vždy to však musí vést k jeho aplikaci (Kunda & Spencer, 2003).

Fiske & Taylor (2013) uvádí, že stejně tak jak závisí aktivace a aplikace stereotypů na kognitivním vytížení pozorovatele, i jeho další úsudky probíhající po aktivaci a aplikaci stereotypu jsou na tomto zatížení závislé. V každém stádiu toto zatížení ovšem hraje jinou roli. Například pokud se běloch pokouší kontrolovat své předsudky při interakci s černochem, dokáže tak činit efektivně. Ovšem pro něho samotného je tato interakce velice kognitivně náročná. Nadměrné úsilí být k partnerovi náležejícímu do out-group, resp. stereotypní skupiny přívětivý může přinést pro tohoto jedince negativní zážitek vyvolávající opačný efekt, kdy i přes veškerou vynaloženou snahu je pro něj obdobná interakce velice nepříjemná

2.9 Předsudky

Společně se studiem stereotypů se sociálně-psychologický výzkum zabývá i studiem předsudků a obě tato schémata jsou obecně považována za vzájemně provázaná. Zatímco stereotypy mohou mít jak negativní, tak i pozitivní obsah, sociální předsudky jsou výhradně negativní postoje. Dovidio (2001) definuje předsudky jako „*nespravedlivé, negativní postoje k sociální skupině nebo osobě považované za člena*

takové skupiny“. Zastánci tripartitního modelu postojů (neboli ABC modelu⁷; viz. Gálík, 2012) považují stereotypy za kognitivní složky předsudečných postojů (např. Secord & Backman, 1974). Jiné teoretické přístupy předpokládají, že stereotypy umožňují jedinci racionalizaci jeho předsudků vůči sociálním skupinám (Allport, 1954; LaViolette & Silvert, 1951; Saenger, 1953; Simpson & Yinger, 1965).

Zastánci tradičních i moderních teoretických přístupů se velmi často shodují, že předsudky jsou bezpochyby následkem běžného procesu kategorizace resp. stereotypizace (Allport, 1954; Billing, 1985; Ehrlich, 1973; Hamilton, 1981, Tajfel, 1981).

Pokud je kladen důraz na nevyhnutelnost předsudku vycházející z dostupnosti stereotypu, nesmí být podle Devine (1989) opomenut významný rozdíl mezi dostupností (znalostí) stereotypu a jeho přijetím či ztotožněním se s ním (Billing, 1985). Pokud je jedinci znám stereotyp, jeho osobní přesvědčení se s tímto stereotypem může, ale také nemusí, shodovat. Devine (1989) navíc upozorňuje, že není dostatek důkazů potvrzující předchozí teoretické výklady, podle kterých dostupnost stereotypu vůči sociální skupině zahrnuje i předsudky vůči této skupině. V tomto smyslu bylo již výše v této práci popsáno, že ne vždy lze vyvodit vztah mezi aktivací stereotypu a jeho využitím (Kunda & Spencer, 2003).

Řada výzkumů již v minulosti prokázala dostupnost stereotypů v paměti dětí, jejichž kognitivní dispozice ještě neumožňují dostatečně kritickou analýzu validity a akceptability stereotypů. Tato skutečnost svědčí o faktu, že osobní přesvědčení, která si jedinec vytváří až v pozdějších stádiích kognitivního vývoje, musí být novějšími kognitivními strukturami. Stereotypy, jejichž uchování v paměti má delší historii, jsou tak pravděpodobně lépe přístupné, nežli osobní přesvědčení. Pokud u jedince dojde k odmítnutí stereotypu, tomuto ději předchází konflikt mezi aktivovaným stereotypem a později zaujatým osobním přesvědčením (Devine, 1989). Tento model předpokládá, že vzhledem k obdobnému procesu socializace (Brigham, 1972; Ehrlich, 1973; p. Katz, 1976), osoby s vyšší tendencí k předsudečnosti, tak jako osoby s nižším sklonem k předsudkům disponují stejnou

⁷ **ABC model** – Stanislav Gálík používá ve své knize definici autorské dvojice Zanna & Rempel (1988), podle kterých existují tři možné původy postoje – **afektivní, konativní a kognitivní** (Affective, Behavioral, Cognitive).

znalostí stereotypu k černochům. V přítomnosti příslušníka nebo postačujícího ekvivalentu cílové skupiny dojde neúmyslně k aktivaci stereotypu stejně silně a nevyhnutelně u obou skupin osob. Hlavním předpokladem této teorie tak je domněnka, že osoby s nižší tendencí k předsudkům **projevují uvědomění si**⁸, že stereotypní úvahy nevedou k vhodnému chování, či hodnocení a prošly si konfliktem mezi automaticky aktivovaným stereotypem a osobním přesvědčením (Devine, 1989). Aplikace aktivovaného stereotypu může být podlomena motivací jedince zabránit předsudečnosti v případě, že považuje stereotypizaci za jistou formu předsudku (Kunda & Spencer, 2003). To někdy vede jedince k až naivně idylickým úpravám úsudků s možným dosahem na ovlivnění již aktivovaných stereotypů.

Devine (1989) považuje aktivaci stereotypu za **automatický proces**, ke kterému dochází jak u osob s vyšším, tak i osob s nižším sklonem k předsudkům. Procesy, při kterých jedinec vědomě porovnává aktivovaný stereotyp s osobním přesvědčením a které mohou vést k předsudečným nebo nepředsudečným postojům, jsou považovány za **kontrolovatelné**. V případě, že lidé nemohou informace vědomě zpracovávat, při reakci na stereotypní podněty mohou využívat pouze automatické procesy a jejich reakce jsou předsudečné⁹. Jak uvádí Kunda & Spencer (2003), lidé mohou nevědomě užívat stereotypy a zároveň je při vědomých procesech odmítat. Autoři připouští, že lidé mohou mít skrytá (implicitní) stereotypická přesvědčení či postoje, kterých si nejsou vědomi. Tato tvrzení odpovídají hlavním pilířům jednak teorie averzivního rasismu (Gaertner & Dovidio), obecným teoriím implicitní (skryté) kognice (Greenwald & Banaji, 1995) a dvojitých postojů (Wilson, Lindsey & Scholer, 2000). Jedinci v těchto případech mohou vytvářet úsudky nekonzistentní s aktivovanými stereotypy, bez úmyslu klamat, avšak si nejsou vědomi, že při nekontrolovaných (automatických procesech) jsou jejich úsudky daleko více v souladu se stereotypy (Kunda & Spencer, 2003).

⁸ Poznámka: v originálním textu autorka uvádí, že se „**rozhodly**“.

⁹ Devine (1989) považuje některé analýzy (např. Crosby, Bromley & Saxe, 1980), podle kterých všichni lidé mají předsudky, za přespříliš pesimistické. Výsledky její práce spíše nasvědčují o skutečnosti, že lidé jsou oběťmi omezení, kterých se jim dostává při zpracování informací, a jejich předsudečnost lze často označit za špatný návyk.

2.10 Averzivní rasismus

Fiske (2013) při popisu averzivního rasismu uvádí, že mezi lidmi probíhá prakticky nepřetržitě kategorizace na My vs. Oni. Běloši přisuzují pozitivní vlastnosti (např. chytrý) rychleji, když jsou vystaveni primingu zobrazujícího „bělochy“, nežli „černochoy“ (Dovidio, Evans & Tyler, 1986; Gaertner & McLaughlin, 1983; Perdue et al., 1990). Obdobným způsobem jako rasovými nálepkami pak rozlišujeme „nás“ a „je“. U lidí tak průběžně dochází spolehlivě k automatickým pozitivním asociacím vůči vlastní (in-group) skupině (Kawakami & Dovidio, 2001) a předurčují neverbální chování při interakcích s příslušníky jiných rasových skupin (Dovidio, Kawakami & Gaertner, 2002). Sklon k in-group pozitivitě je jednoznačnější, nežli negativita k out-group skupině. Vyšší náklonnost k příslušníkům in-group vede k zanedbávání ostatních out-group jejich vyloučením (Kawakami, Dovidio, & van Kamp, 2005).

Bílí Američané jsou méně ochotni pomáhat Afroameričanům v případě, že je možné jejich rozhodnutí dostatečně odůvodnit argumentem nevztáhným k rase, např.: že by pomoc byla příliš riziková, dostalo by se jí již pozdě, stála by nadmíru úsilí apod. (Saucier et al., 2005). Averzivní rasismus lidem přisuzuje jak jejich náklonnost k rasistickým přesvědčením, tak i jejich odmítání (Gaertner & Dovidio, 1986). Lidé projevují asociace preferující svou in-group skupinu, pouze pokud k tomu mají nerasistické omluvy a pokud je informace nejednoznačná. Jednou z možných cest, jak se vyhnout těmto přísně in-group asociacím je tedy zabránit nejednoznačnosti.

Více realistickou možností je, když se zaměříme na to, abychom rozšířili „nás“ o „ně“. K takové situaci došlo po teroristických útocích proti USA, dne 11. 9. 2001. Mnoho Američanů vnímá zlepšení mezirasových vztahů poté, co národní cítění v americké společnosti se stalo důležitější, nežli rasová příslušnost (Dovidio et al., 2004). Model společné in-group identity (Gaertner & Dovidio, 2005) dobře funguje při uvědomění bezpráví (Dovidio et al., 2004) sdílené komunikaci a prostřednictvím společné víry (Gaertner, Sedikides & Graetz, 1999).

2.10.1 Nepřímé rasistické postoje

Jedním z přístupů, věnujícím se stereotypizaci je technika nepřímého primingu (Fazio et al., 1986, 1995). Stejně jako u měření averzivního rasismu tato technika využívá měření rozdílných rychlostí reakcí v závislosti na vztahu mezi primingem zobrazovaným objektem a následným stimulem.

Existují dva významné faktory, které obě techniky odlišují. Jednak je to povaha stimulu, který následuje priming, a povaha očekávané odpovědi. Při měření averzivního rasismu po primingem vysílaném signálu náležejícím k out-group či in-group skupině následuje slovo s pozitivním, či negativním významem vztahujícím se k rase nebo změť písmen nedávající smysl. Účastníci pak hodnotí slova (např. je to slovo nebo nejde o slovo?), přičemž jsou měřeny rychlejší reakce a to v případech, kdy dojde ke shodě mezi obsahem primingu odpovídajícího rasového obsahu a sémantického obsahu hodnoceného slova. Technika nepřímého primingu oproti tomu využívá rasistického obsahu primingu (může to být fotografie, nebo slovo), který předchází zobrazení (pozitivního nebo negativního) obsahu slova nevztažného k rase a účastník hodnotí toto slovo (dobře, resp. špatně). Při této technice, kdy není obsah zobrazovaného slova nijak vztažný k rasovému významu, je tudíž lépe měřitelná reakce na priming s rasovým obsahem. Obě techniky nám poskytují nepřímé ukazatele rasových postojů a řadí se mezi ostatní měření skrytých předsudků.

2.11 Společenský vývoj a změny stereotypů

Od dvacátých let dvacátého století, kdy se sociální psychologie studiu stereotypů věnuje, dochází k bouřlivému vývoji globálního politického a společenského klimatu. Například ve Spojených státech byla zrušena rasová segregace a v souladu s většinou ostatního světa jsou zde přijímána legislativní opatření a společenské normy bojující s rasovou a etnickou intolerancí. Cílem práce mnoha teoretiků tak je popsat, zda a jak se tyto společenské změny projevují v myšlení a jednání lidí.

2.11.1 Princetonská trilogie

Jednou z klasických prací zabývajících se rasovými stereotypy ve Spojených státech byla studie autorů Katz & Braly (1933). Výzkum provedený na Princetonské univerzitě byl založen na metodě, kdy účastníci experimentu (studenti bílé barvy pleti) měli vybírat v předloženém seznamu přídavných jmen výrazy charakterizující cílovou skupinu (Afroameričany), popřípadě tato adjektiva doplnit, pokud nejsou na seznamu k dispozici. V další fázi experimentu měli vybrat pět výrazů, které podle jejich názoru cílovou skupinu charakterizují nejlépe. Závěrem práce byla zjištěna o velké konzistenci silně negativních stereotypů vůči Američanům afrického původu mezi zúčastněnými studenty. Možná ani samotní autoři neočekávali, že jejich práce se dočká tolika opakování a bude i na konci století předmětem široké odborné diskuze.

O několik let později totiž proběhly dva opakované experimenty ve stejném prostředí, na Princetonské univerzitě (Gilbert, 1951; Karlins, Goffman & Walters, 1969), u dalších generací Princetonských studentů. Tento soubor studií, dnes nazývaný „Princetonská trilogie“, dovedl autory k závěru, že míra negativních stereotypů vůči Afroameričanům mezi studenty Princetonu klesá. K obdobnému závěru dochází i Dovidio & Gaertner (1986) při experimentu, který se sice neodehrál v prostředí Princetonu, ale proběhl za využití naprosto identického postupu jako v předchozích studiích.

2.11.2 Práce navazující na Princetonskou trilogii

Výsledky zjištěné v rámci Princetonské trilogie, které by se daly prezentovat jako pozitivní posun v toleranci Američanů „evropského“ původu vůči Američanům pocházejícím z Afriky, se však později staly terčem kritiky. Devine & Elliot (1995) při svých měřeních zjistili, že negativní stereotypy vůči Afroameričanům i nadále přetrvávají. Autoři ve své práci, která po čase opět významně probudila vědeckou diskuzi, upozornili na využití shodného listu charakteristik v pozdějších opakováních, kdy některá přídavná jména obecně využívaná ve vztahu k cílové (stereotypní) skupině platná při provedení prvních měření v roce 1933 byla již poplatná době při následných měřeních. A naopak termíny zažité v době provedení následných měření v seznamu chyběly. Podle jejich názoru během Princetonských měření byla zjištěna osobní přesvědčení probandů, ovšem nedošlo (tak jak se často předpokládá) k měření dostupnosti (znalosti) stereotypů vztahujících se k černochům.

Madon et al. (2001) v rámci další revize Princetonské trilogie aktualizovali původní seznam 84 charakteristik na více než 300 nových, aktuálních adjektiv. Experimentu se účastnili jednak Američané evropského původu (v práci uváděni jako ekvivalent většinové populace, tedy etnický „nadřazená“ skupina, která je oproti jiným skupinám sociálně zvýhodňována), tak i Američané, jejichž původ není evropský (zástupci etnických a národnostních menšin).

Výsledky této práce reflektují, že v americké společnosti došlo k signifikantním změnám etnických stereotypů (aktualizovaný list zahrnující charakteristiky 10 etnických a národnostních skupin nebyl již zaměřen pouze na stereotypy vůči etniku Afroameričanů), a to jednak jejich obsahů (skoro u všech stereotypů), ale rovněž i četnosti výskytu – většinou docházelo k navýšení počtu shod. Obsahy u většiny stereotypů, na kterých se účastníci shodli, jsou, oproti předchozím měřením, ke stereotypním skupinám vlídnější. Tento pozitivní dojem ovšem kazí fakt, že stereotypy vůči Afroameričanům mají stále stejně negativní obsah, resp. došlo pouze k jeho minimálnímu zmírnění, oproti měření v letech šedesátých.

Madon et al. (2001) předpokládají, že k naměřeným změnám charakteristik stereotypních skupin došlo z důvodu většího kontaktu mezi skupinami, což umožňuje lidem přehodnotit stereotypní obsahy. Ovšem skutečnost, že i přes častější kontakty

mezi skupinami byl zjištěn nárůst počtu stereotypních adjektiv, na kterých se účastníci shodli, vede k závěru, že změny stereotypů jsou závislé na více faktorech.

2.11.3 Nová vlna v oblasti výzkumu stereotypizace a předsudků

Právě na přelomu nového tisíciletí zažívá výzkum stereotypů a předsudečnosti novou vlnu. Několik autorů (např. Fiske, 2000; Dovidio, 2001) provedlo analytické souhrny průběhu dosavadního výzkumu a jeho výsledků. Fiske (2000) pro budoucí práci doporučuje soustředit část z tak velkého dílu pozornosti, doposud směřované k výzkumu v oblasti stereotypizace, spíše na studium předsudečnosti, protože teprve až předsudky jsou krokem k diskriminaci. Výzkum stereotypizace bude i nadále spojován s paradigmatem, do jaké míry jsou automatické procesy nekontrolovatelné či je jejich kontrola v určitých situacích možná. Například Blair (2002), ačkoliv nepopírá, že za určitých podmínek nelze tyto procesy jakkoliv kontrolovat, považuje za nezbytné připustit, že při konstelaci některých činitelů¹⁰ může dojít k jejich určitému ovlivnění. Jednou z důležitých oblastí, která se do dalšího výzkumu promítne, bude snaha věnovat více pozornosti projevům předsudečnosti v sociálním chování, protože oběti v reálném světě nepřináší samotné lidské myšlení, ale spíše jednání, kterého se lidé dopouštějí. Zajímavým se zdá i určitý fenomén, který se významně projevil po roce 2008, kdy byl ve Spojených státech zvolen první prezident černé barvy pleti, Barack Obama. Hehman, Gaertner & Dovidio (2011) ve svém výzkumu došli k překvapujícím zjištěním, že Američané evropského původu (většinová skupina) s vyššími tendencemi k předsudečnosti se přizpůsobují stupňujícím se sociálním normám označujícím rasové předsudky za nežádoucí. Přestože se potvrdil předpoklad, že Američané evropského původu nevěří vrcholným politikům pocházejícím z minoritních skupin, tato práce potvrdila předešlé studie, podle nichž jsou rasové předsudky vůči těmto politikům nahrazovány jinými faktory, za které se jim dostává kritiky. Pokud je tedy prezident Obama v jejich mysli nepřijatelný, ve svých osobních přesvědčeních si tuto skutečnost legitimizují tak, že ji přičítají jiné

¹⁰ Za tyto okolnosti Blair (2002) považuje motivaci pozorovatele pozitivně prezentovat svoji osobu, nebo udržovat pozitivní vztahy s ostatními; pozorovatelovou snahou o eliminaci stereotypů či podpoření stereotypů opačného pólu obsahu; zaměřením pozorovatelovi pozornosti; podněty vycházejícími ze souvislosti.

skutečnosti, než je Obamova barva pleti. V testu, při kterém účastníci měli hodnotit, jak vnímají prezidenta Obamu, účastníci většinové populace svá negativní hodnocení opírali spíše o prezidentův neamerikanismus, než o jeho barvu pleti. Kunda & Spencer (2003) pro další studium předsudků doporučují zohlednit individuální rozdíly. K porozumění a předvídatelnosti aktivace stereotypů a jejich využívání je nutné také pochopit situace, ve kterých k těmto fázím stereotypizace dochází. Musí být blíže rozpoznány souvislosti, při kterých jedinec aktivuje či aplikuje stereotyp, a o co v daný moment usiluje.

2.12 Subliminální percepce

Psychologie se začala zabývat studiem nevědomého vnímání již v době, kdy se tato vědecká disciplína oddělila od filozofie. Pojmem „subliminální“ pojmenoval Johann Herbart myšlenky odehrávající se za prahem vědomí (Koudier & Dehaene, 2007). Subliminální percepce (podprahové vnímání) vychází z předpokladu, že lidé jsou schopni vnímat za určitých okolností signály vysílané pod prahem vědomí. Vzhledem k tomu, že dosud není zcela prokázána hranice mezi stavy vědomí a nevědomí¹¹, v této práci jsou obecně pod pojmem subliminální percepce považovány takové kognitivní procesy, při kterých nedochází k uvědomění promítnutých signálů. Jak uvádí (Kunda, 2001) lze probandům promítnout slova i obrázky na tak krátký okamžik s takovou rychlostí, že pozorovatel si vůbec neuvědomí, že by bylo cokoli promítnuto, a není schopen popsat, co viděl. Ačkoliv nedochází k jakémukoli uvědomění si promítnutých signálů, přesto mohou tyto signály ovlivňovat pozorovatelovy následné reakce. Jak bylo v této práci dříve uvedeno v mnoha studiích se podařilo získat důkazy o dosažení primingu (podněcování) stimulem, jehož vnímání lidé nedokázali nahlásit. Krátké problesknutí stimulů dokáže ovlivnit výkon při úkolech využívajících nevědomý priming, jako například doplnění částí slov, a to i při explicitních měřeních, jako jsou úlohy poznávání navrhovaných slov, u kterých si nejsou pozorovatelé vědomi, že někdy vůbec tato slova viděli (Kunda, 2001).

¹¹ Není zcela jasné, zda tyto stimuly jsou vnímány opravdu podprahově, nebo podvědomě.

Protože jsou tyto výzkumy založeny na rozdílných měřeních implicitní a explicitní paměti subliminálně zobrazovaných stimulů, stává se často terčem kritiky. Předpoklad, že ke vnímání stimulů dochází nevědomě, vychází ze zjištění, podle kterých explicitní měření prokazují, že nedochází k absolutně žádnému vědomému vnímání. Otázkou však zůstává, zda je možné s jistotou prokázat, že tato explicitní měření vytěžila veškeré vědomé vnímání. Velice obtížně se tak dá vyloučit možnost, že pozorovatel stimul vnímal, ale explicitní měření nejsou natolik citlivá, aby z toho těžila. Stejně jako v případě implicitní paměti je možné tuto obavu vyloučit vzájemným porovnáním vědomých a nevědomých procesů (Debner & Jacoby, 1994; Merikle, Joordens & Stolz, 1995).

Debner & Jacoby (1994) přišli se zjištěním, **že pokud priming trval déle jak 500 ms (0,5 s), tato skutečnost umožnila vědomé vnímání signálu. Pokud ovšem byla zkrácena doba primingu na 50 ms (0,05 s), signál obsahující priming nebylo možné vědomě zachytit.**

Výzkumy porovnávající vědomé procesy s nevědomými dostatečně prokazují, že lidé jsou schopní nevědomě vnímat; jejich reakce tak mohou být ovlivněny stimuly, kterých si nikdy nebyli vědomi. Výsledky těchto výzkumů lze podpořit věrohodnost jiných studií, které při práci s podvědomým vnímáním, využívají méně striktní metody (ve smyslu délky problesknutí signálu). Při provádění experimentů zkoumajících automatické kognitivní procesy tak lze vycházet z faktu, že pokud dojde k problesknutí stimulu po dobu 50 ms., může být vnímán pouze podprahově (Kunda, 2001).

2.12.1 Maskování

Koudier & Dehaene (2007) uvádí, že obvykle se k vytvoření efektu podprahového vysílání signálu využívá technika, kdy nejprve dojde k problesknutí stimulu a následně k jeho maskování. Podle Špoka (2008) při použití maskování při subliminálním vysílání stimulu nám umožňuje, abychom nesnižovali intenzitu popř. délku trvání vysílání stimulu na tak krátký čas, který by byl technicky komplikovaný, resp. intenzita podnětu by mohla dosáhnout prahu senzorickeho (sítnicového, fyziologickeho) vnímání, do té míry, že by jeho následné neuvědomění bylo způsobeno faktickou necitlivostí sítnicových procesů (takže bychom nemohli vůbec předpokládat vstup do nižších či vyšších percepčních procesů).

Princip maskování, jak dále Špok (2008) pokračuje, je tak založen na skutečnosti, že je-li rychle po podnětu prezentován jiný podnět, může to vést k nepostřehnutí tohoto první podnětu. Jako masky se pak v různých experimentech používají záblesky světla (na stejném místě, jako podnět), náhodné šумы a struktury. Tento efekt umožňuje prodloužit délku prezentace prvního podnětu, která je stále nedostačující pro jeho vědomé uchopení. Bez využití maskování, je zkoumaná osoba často schopna rozpoznat podnět prezentovaný po dobu 10 ms, a detekovat jej je schopna skoro vždy. Jak uvádí Koudier & Dehaene (2007), přímá měření prokazují nulovou citlivost vůči signálu vysílanému za využití maskování. Nepřímá měření oproti tomu obvykle prokazují, že takto zprostředkovaný stimul naše chování může ovlivnit.

3. Praktická část

3.1 Východiska a cíle výzkumu

Jak jsme prokázali v teoretické části této práce, mezi odborníky zabývajícími se sociální kognicí dosud neexistuje jednoznačná shoda na tom, do jaké míry je aktivace stereotypu automatickým procesem. Část odborné veřejnosti se přiklání k názoru Patricie Devine (1989), která považuje aktivaci stereotypu za plně automatický proces, k němuž dochází u všech jedinců bez ohledu na jejich sklony k předsudečnosti. Tento předpoklad vychází z výsledků jejího výzkumu, podle kterého lidé, pokud při reakci na stereotypní podněty nemohou informace vědomě zpracovávat (což může nastat např. při subliminální percepci), jsou odkázáni výlučně na automatické procesy a vzhledem k dostupnosti stereotypů dochází k jejich aktivaci. V tomto případě jsou jejich reakce předsudečné.

Tomuto pojetí se naopak brání Gilbert & Hixon (1991), podle kterých není zcela zřejmé, že aktivace stereotypů je nutně automatickým a zcela nevyhnutelným procesem. Jejich práce na jednu stranu prokázaly, že při vyšší kognitivní zátěži, jsou lidé schopni určit sociální kategorii, do které pozorovaná osoba náleží. Ovšem autoři zároveň zjistili, že pokud je pozorovatelovo cílené vnímání zaměřené na jiný objekt, resp. sleduje jiný cíl, expozice subjektu náležícího do stereotypní kategorie, nevyžaduje potřebu aktivace stereotypu, pokud je tato informace vzhledem k probíhajícím kognitivním procesům irelevantní.

Praktická část naší práce byla inspirována některými výzkumy uvedenými v teoretické rešerši. Nutné je podotknout, že většina jich probíhala v Severní Americe a zkoumala především aktivaci stereotypů vztahujících se k Američanům afrického původu aktivovaných u Američanů evropského původu. Náš výzkumný projekt z těchto klasických prací vycházel a pokusili jsme se aplikovat některé závěry na podmínky sociální reality v České republice. Proto jsme stereotypizovanou skupinu Afroameričanů nahradili Romy, kteří jsou tzv. „černými Evropany“ (např. Enesco, Navarro, Parabela & Guerrero, 2005) a v České republice je většinová populace k této menšině nejméně tolerantní. Vycházíme-li ze studií European Value Study (longitudiální mezinárodní komparativní výzkum hodnotových orientací), netolerance majoritní populace v České republice vůči Romům dosahovala v letech

1999 a 2000 hodnot, které Romy zařadily mezi nejméně tolerované skupiny hned za narkomany, kriminálníky a alkoholiky (Katrňák & Rabušič, 2002).

Naším výzkumným úkolem bylo zjistit, zda při vyšší kognitivní zátěži u příslušníků majoritní společnosti žijící v České republice dochází k automatickému procesu aktivace stereotypů vůči Romům. K provedení tohoto úkolu bylo nutné vytvořit situaci, při které bychom mohli vyvolat nevědomé zpracování stereotypní informace a zároveň vytvořit podmínky, kdy by se kognitivní úsilí účastníků našeho experimentu soustředilo na jiné podněty. Koncepce našeho úkolu spočívala ve vyvolání nevědomého zpracování stereotypní informace a odvedení jejich vědomé pozornosti na hodnocení emocionálně neutrálního podnětu. Cílem naší výzkumné práce pak bylo zjistit, zda lze zkonstatovat, že měřitelné chování účastníků, tedy jejich reakce při hodnocení prezentovaných obrazů, bylo ovlivněno automatickou aktivací stereotypů vztahujících se vůči osobám náležejícím k etnické menšině Romů.

V případě úspěšného provedení našeho výzkumu by se v případě automatické reakce na stereotypní podněty projevila jednak odlišným hodnocením, ale také rozdílným měřitelným reakčním časem při hodnocení neutrálních podnětů. Tento reakční čas by se prodloužil v případě, kdy by docházelo k vyššímu kognitivnímu zatížení při automatické aktivaci stereotypu souběžně s plněním primárního úkolu zadaným v rámci experimentu (hodnocení prezentovaných obrazů).

Pro tyto účely tak bylo nutné při měřeních v rámci našeho výzkumného úkolu změřit hodnotící reakce a reakční časy účastníků výzkumu při vytváření jejich dojmu z předložených podnětů poté, co dojde k jejich nevědomému vystavení stereotypním podnětům.

3.2 Formulace hypotéz

V naší výzkumné práci jsme vycházeli z hlavní hypotézy (H_1), že hodnocení emocionálně neutrálních obrazů může být negativně ovlivněno v případě, kdy dojde k primingu obličeje Roma.

Druhou hypotézou (H_2) je předpoklad, že reakční časy měřené od zobrazení hodnoceného obrazu až po provedení hodnocení budou kratší při aktivaci stereotypu primingu tváře osoby romského etnika.

3.3 Výzkumná metoda

Pro účely našeho výzkumného projektu jsme využili k získání kvantitativních dat metodu experimentu, který byl proveden na dobrovolnících. K tomu jsme vypracovali experimentální test v prostředí volně dostupného software PX Lab (Irtel, 2007). Úpravou jednoho ze vzorových skriptů jsme vytvořili prostředí, ve kterém mohly být probandům zobrazovány emocionálně neutrální obrazy a ti tyto obrazy mohli jednoduchým způsobem hodnotit¹². Jak již bylo uvedeno výše, pro účely našeho experimentu bylo nutné použít obrazy, u kterých lze předpokládat, že k nim účastníci nemají vybudovaný žádný emocionální vztah. K tomu jsme použili obrazy znázorňující čínské kaligrafické znaky. Předpokládali jsme, že výhodou emocionálně neutrálních obrazů vytvoříme vhodné podmínky pro měření hodnotících reakcí po předcházejícím působení subliminálně vysílané fotografie tváře osoby náležející k romskému etniku.

3.4 Scénář experimentu

Průběh testu byl koncipován tak, že zobrazení každého čínského znaku předcházel prime provedený za využití podprahově vysílané informace (krátké problesknutí) zobrazující fotografii obličeje osoby náležející k romské menšině. K provedení kontroly jsme opětovně předložili shodné znaky, tentokrát však s využitím subliminálního vystavení účastníku před fotografií obličeje osoby vzhledově odpovídající většinové společnosti. Kritickým momentem experimentu byla doba, po kterou k onomu problesknutí má dojít, aby zobrazení tváře nebylo probandy vědomě zachyceno a došlo k jeho subliminální percepci. Pro zajištění efektu subliminální percepcie jsme provedli priming signálu po dobu 13 ms (0,013s) s využitím maskování (problesknutí černého obrazu, kdy dojde ke změně intenzity záření obrazovky). Celková doba expozice hodnoceného podnětu pak trvala 4 s.

V konečné verzi skriptu využitým při „ostrém“ testování bylo účastníkům zobrazeno celkem 60 obrazů (znaků), které měli hodnotit. Každý z těchto obrazů byl celkem prezentován 4x, z toho 2x s primingem stejné fotografie Roma,

¹² Hodnocení probíhalo pomocí kláves levá šipka, pravá šipka (klávesy č. 37 a 39). Tyto vedle sebe ležící klávesy poskytují výhodu, že jejich používání se již po několika opakováních poměrně rychle zautomatizovalo.

2x s primingem stejné fotografie příslušníka etnické majority (dále jen NERoma). Krátká ukázka testovacího skriptu je zařazena v obrazových přílohách (příloha č. 3). Program PX Lab k určení pořadí jednotlivých opakování využívá náhodného výpočtu. Tato funkce poskytuje autentičnost každého testu. Jednotlivé kombinace u každého opakování, byly spolu s emocionálními reakcemi účastníků a reakčními časy zaznamenávány v datovém souboru, vytvořeném v programu PX Lab.

3.5 Popis sekvence jednoho opakování

Celý test se odehrává na černém pozadí, samostatná sekvence (vedoucí k zobrazení jednoho neutrálního stimulu a jeho následného zobrazení je rozložena do čtyř základních fází (animace k dispozici viz. obr. příloha č. 2). V první fázi se ve středu obrazovky objeví fixační (zaměřovací) terč, který má za úkol přivést pozornost účastníka do středu obrazovky, tedy do místa, kde se bude odehrávat. Druhou fází je priming fotografie obličeje (Roma/osoby náležející k majoritní společnosti). Třetí fází je maskování – probliknutí černé obrazovky. Čtvrtou fází je zobrazení cílového podnětu. Úkolem probandů je v této fázi pomocí šipek projevit své hodnocení, zda se jim cílový podnět líbí nebo nelíbí.

3.6 Pilotní testování (pretest)

Tuto formu předtestování jsme zvolili s ohledem na nejistotu, zda se nám pomocí dostupného software a hardware podaří dosáhnout efektu subliminální percepce, nebo alespoň zobrazování primingu na hraně vědomého vnímání. Dalším hlediskem, které jsme v této fázi práce zohledňovali, byl nácvik experimentátora při poučení účastníků před zahájením testu.

Pilotní testování probíhalo mezi dobrovolníky z řad přátel experimentátora v odlišném prostředí (doma, v kanceláři, v kavárně) na jeho soukromém PC¹³. Během pilotního testování bylo zjištěno, že si účastníci průběh testu osvojili do dvou minut od počátku experimentu, kdy zhruba po třicátém opakování se ustálí výrazné

¹³ HP Pavilion DV 4000, Procesor Intel(R) Celeron(R) M 1,6 GHz, 504 MB RAM, Systém: Windows XP Professional, verze 2002, Service Pack 3, Obrazovka: 15,4", Zobrazení: Monitor Plug and Play na Mobile Intel(R) 915GM/GMS, 910GML Exp, Rozlišení: 1280 x 800 pix., Kvalita barev: Nejvyšší (32 bitů).

výkyvy v reakčních časech při hodnocení zobrazovaných znaků. V této fázi jsme se rovněž pokoušeli získaná data připravit pro jejich statistické vyhodnocení. Zjistili jsme, že abychom mohli získat dostatečný počet dat, musí dojít k minimálně 200 opakováním (v pilotním testování jsme použili skript s jinou sestavou hodnocených znaků a pouze se 140 opakováními). Testování v rámci původně sestaveného skriptu trvalo v průměru 6 min. Pro další práci nám napomohly i následné rozhovory s našimi dobrovolníky, kteří se pilotního testování zúčastnili. Instrukce, které testu předcházely, a které dostávali v testovacím programu před zahájením samotného experimentu, považovali za dostatečné. Nikdo z účastníků pilotního testování nepostřehl, že by hodnoceným obrazům předcházelo probliknutí portrétu jakékoliv tváře, a to ani, když jim po testu byl zpomaleně promítnut jeho průběh. Zajímavý byl i postřeh jednoho z účastníků, který uvedl, že klíčem jeho hodnocení byla skutečnost, jak tučnou čarou byl prezentovaný znak nakreslen. Pro další experiment tak byly zvoleny znaky, které využívají stejně tučné čáry (v našem písmu bychom hovořili o tučném a netučném písmu). Pilotní testování zároveň sloužilo experimentátorovi k osvojení si manipulace se zapisovanými daty v datovém souboru, jejich uchování a přípravě ke statistickému vyhodnocení v programech Octave (grafy) a MS Excel (statistické operace). Původně zamýšlená realizace experimentu na Masarykově základní škole v Praze 9, Klánovicích, které se zúčastnilo 33 žáků 9. ročníku, se bohužel stala další fází pilotního testování. Stalo se tak vzhledem k technickým problémům vzniklým při zálohování dat na Microsoft Multipoint Serveru, které se projevily neúplností datových souborů a následnou neschopností zaručit jejich autenticitu. Tyto výsledky tak nebyly do naší výzkumné práce zařazeny.

3.7 Výběr výzkumného vzorku

Již při zahájení výzkumné práce byl formulován předpoklad, že experimentální část bude provedena v psychologické laboratoři PF JČU v Českých Budějovicích a výzkumným souborem budou studenti 3. ročníku (v akad. roce 2013/2014) oboru sociální pedagogika na téže fakultě. Bohužel kombinovaná forma, kterou je studium tohoto oboru organizováno, neumožňuje dostatečný časový prostor pro provedení experimentu, jelikož studenti

jsou při studijních soustředěních plně vytiženi. S ohledem na možná řešení bylo rozhodnuto, že experiment bude proveden na Základní škole Vilémov, v okrese Havlíčkův Brod. Vzhledem k provedeným výzkumům Enesco, Navarro, Paradela & Guerrero (2005) prokazujícím dostupnost romských stereotypů u žáků 4. – 6. ročníku základních škol ve Španělsku, jsme předpokládali, že obdobně i děti žijící v České republice disponují znalostí stereotypů vztahujících se k Romům. Pro stanovení výzkumného vzorku jsme pristoupili tak, že se testování zúčastní dobrovolníci z řad přítomných studentů. Na základě dohovoru s vedením obou škol byla etická stránka provedení experimentu řešena školskými zařízeními.

3.8 Průběh a okolnosti realizace experimentu

Realizace experimentu proběhla dne 28. 2. 2014. Testování probíhalo v prostorách učebny informatiky na čtyřech samostatných PC¹⁴. Experimentu se zúčastnilo 23 dobrovolníků (11 děvčat a 12 chlapců), žáků 6.¹⁵, 8.¹⁶ a 9.¹⁷ ročníku ve věku 11-15 let. Měření proběhla v pěti skupinách po čtyřech účastnících a jedné skupině po třech účastnících. Všichni byli nejprve instruováni experimentátorem a později i psaným textem při zahájení testu. Účastníkům byl popsán jejich úkol hodnotit jednotlivé čínské znaky tak, že po jejich zobrazení mají rozhodnout, zda se jim daný obraz líbí, resp. nelíbí. Toto své hodnocení že mají následně provést pomocí stisknutí levé, resp. pravé šipky na klávesnici. Zároveň byli srozuměni, že test je zaměřen na jejich první dojem z obrazu a pokud jejich reakce bude trvat dlouho, tedy pokud budou nad hodnocením obrazu rozmýšlet, program po několika vteřinách automaticky přejde k zobrazení dalšího znaku. Součástí instruktáže bylo i poučení, že zobrazení každého obrazu bude předcházet krátké zobrazení bílého terče na černém pozadí. Po poučení byli účastníci dotázáni, zda zadání úkolu porozuměli, a poté, co dali najevo, že zadanému úkolu rozumí, zahájili samostatně test. V průměru doba testování jednoho účastníka netrvala déle než 10 minut.

¹⁴ Samsung RV 510, Procesor Intel Pentium T4500 (1M Cache, 2.30 GHz, 800 MHz FSB), Paměť DDR3 (3 GB), OS Windows 7 Home Premium (64bit), Obrazovka 15,6" LED displej, rozlišení 1366 x 768, grafická karta Intel GMA 4500M.

¹⁵ 11 z 11 žáků v ročníku.

¹⁶ 8 z 12 žáků v ročníku.

¹⁷ 4 z 8 žáků v ročníku.

Během testování experimentátor zaznamenával své postřehy získané při pozorování činnosti jednotlivých účastníků (např. momenty kdy se plně nesoustředili, nebo jejich pracovní tempo). Po testování byl s každým probandem proveden krátký pohovor, kde účastníci byli požádáni, aby popsali, jakým způsobem byl test proveden. V této fázi pohovoru žádný z účastníků nesdělil, že by během experimentu detekoval přítomnost fotografie obličeje. Šest účastníků potvrdilo, že si všimli těchto fotografií, až když byli experimentátorem přímo dotázáni (dotázáni byli samozřejmě všichni účastníci). Tyto údaje byly vedeny formou ručního zápisu a jsou zohledněny při rozboru datového záznamu každého jednotlivce.

3.9 Charakteristika a okolnosti sběru dat

Po ukončení testu každého účastníka byl získán datový soubor, který zaznamenal jednotlivá opakování, jejich pořadové číslo, kombinaci obrazu a předcházejícího primingu, odpověď líbí/nelíbí a reakční čas od zahájení prezentace jednotlivých obrazů až po provedení hodnocení (viz. obr. příloha č. 4). Tyto datové soubory byly po každém testování shromažďovány na Flash disk a zálohovány záložním počítači. Pro jejich organizaci byla manuálně generována pořadová čísla, pod kterými se data ukládala. Jak je uvedeno výše, při realizaci druhé sady měření experimentátor zaznamenal ke každé osobě během měření vlastní poznámky o průběhu a okolnostech testování.

3.10 Analýza dat

3.10.1 Hypotéza č. 1

Hodnocení emocionálně neutrálních obrazů může být negativně ovlivněno v případě, kdy dojde k primingu obličeje Roma.

Pro vyhodnocení empiricky získaných dat byla zvolena tzv. metoda dobré shody (Chí-kvadrát), vycházející z níže uvedené rovnice¹⁸:

$$\chi^2(1) = \sum \frac{(f_o \cdot f_e)^2}{f_e}$$

Pro výpočet získaných dat jsme tak nejprve provedli rozbor distribuce pozitivních a negativních hodnocení u obou skupin. Četnost pozitivních hodnocení byla 1419 (skupina Rom) a 1433 (skupina NERom), celkem 2852 hodnocení, z toho lze očekávat četnost pro každé z hodnocení 1426. Negativně bylo hodnoceno 1155 (skupina Rom) a 1129 (skupina NERom), celkem tedy 2284 hodnocení, ze kterých lze pro každé z hodnocení očekávat četnost 1142.

Vložte tabulku č. 1. - zde

Jak je z přílohy tabulky patrné výsledek činí $\chi^2(1) = 0,983$, tedy $p > 0,25$. Naměřený rozdíl není signifikantní a není tak argumentem pro potvrzení hypotézy H_1 , resp. pro vyloučení H_0 .

Statistickým vyhodnocením naměřených hodnot tak nebyla potvrzena hypotéza H_1 , předpokládající kauzální vztah mezi celkovou distribucí negativních hodnocení a předchozím sublimální vystavení před tváře Romů.

Další dva výpočty podle této hypotézy bylo určení statistické rozdílnosti v rámci jednotlivých hodnocení po skupinách primingu. V tomto případě byla analyzována za pomoci Chí-kvadrantu četnost jednotlivých distribucí v obou skupinách.

Pro skupinu Rom byly použity tyto četnosti: 1419 pozitivních výskytů a 1159 negativních hodnocení (celkem 2574 hodnocení, z toho lze očekávat 1287).

¹⁸ f_o = naměřená četnost, f_e = očekávaná četnost

Vložte tabulku č. 2. - zde

Výsledek takto provedeného výpočtu činí $\chi^2(1) = 27,08$, tedy $p < 0,001$. V tomto ohledu byl naměřen signifikantní rozdíl v distribuci pozitivních či negativních hodnocení. Pozitivní hodnocení po primingu tváří Romů jsou tedy distribuována signifikantně častěji, než-li jsou negativní hodnocení.

Pro skupinu NERom byly použity tyto četnosti: 1433 pozitivních výskytů a 1129 negativních hodnocení (celkem 2562 hodnocení, z toho lze očekávat 1281).

Vložte tabulku č. 3. - zde

Výsledek takto provedeného výpočtu činí $\chi^2(1) = 36,06$, tedy $p < 0,001$. Tak jako v případě hodnocení po primingu Romů, byl i nyní naměřen signifikantní rozdíl v distribuci pozitivních či negativních hodnocení. Pozitivní hodnocení po primingu tváří NERomů jsou tedy distribuováno signifikantně častěji, než-li negativní hodnocení.

Při porovnání obou předchozích výsledků je patrná mírná tendence častější distribuce pozitivních hodnocení po primingu NERomů. Byť se tato tendence neprojevila jako statisticky signifikantní v našem úvodním výpočtu, nelze si tohoto trendu nepovšimnout.

V rámci stejného úkolu byl proveden poslední výpočet, v tomto případě zohledňující distribuci pozitivních a negativních hodnocení, bez ohledu na vystavení výzkumného souboru primingu. K provedení výpočtu se stejným vzorcem byly jako hodnoty pro výpočet využity četnosti distribuce pozitivních hodnocení 2852 a četnosti distribuce negativních hodnocení 2284.

Vložte tabulku č. 4. - zde

Jak je patrné z přiložené tabulky výsledek této analýzy činí $\chi^2(1) = 62,82$, tedy $p < 0,001$. Tento výpočet logicky potvrdil předcházející výpočty, a je možné konstatovat, že byl naměřen signifikantní rozdíl v distribuci pozitivních či negativních hodnocení, bez ohledu na typ primingu.

3.10.2 Hypotéza č. 2

Reakční časy měřené od zobrazení hodnoceného obrazu až po provedení hodnocení budou kratší při aktivaci stereotypu primingu tváře osoby romského etnika.

Pro výpočet pravděpodobnosti pomocí T-testu jsme nejprve spočítali směrodatnou odchylku reakčních časů všech účastníků rozdělených podle typu primingu a distribuce pozitivních, resp. negativních hodnocení. Pro tento dílčí výpočet byl použit níže uvedený vzorec:

$$S_{\overline{D}} = \frac{S - D \cdot D}{\sqrt{n}}$$

Ke statistickému vyjádření jsme pak využili níže uvedený T-test.

$$t = \frac{D}{S_{\overline{D}}}$$

Vložte tabulku č. 5. - zde

Jak je patrné z příložené tabulky $t(20) = 0,3607$, což znamená, že $p > 0,2$ a není tak možné hypotézu H_2 potvrdit, resp. nelze vyvrátit H_0 .

Získaná data tak neprokázala kauzální vztah mezi nepřímým primingem tváře stereotypní kategorie a rozdílným reakčním časem.

V příložené tabulce vyjadřující mj. průměrné reakční časy podle distribuce hodnocení a typu primingu, se projevuje nepatrná tendence kratších reakčních časů při hodnocení po primingu Romů se zkracující se délkou při negativním hodnocení. Reakční doby u hodnocení po primingu NERomů jsou obecně nepatrně delší. Při hodnocení s primingem kategorie NERomů je rovněž patrná tendence kratších reakčních časů při negativním hodnocení. Ovšem stále platí, že statistické vyhodnocení tento jev jako signifikantní nepopisuje.

3.11 Interpretace výsledků

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, do jaké míry dochází k aktivaci sociálních stereotypů, v případě, že je pozorovatelovo cílené vnímání zaměřeno na jiný objekt. Empirická data získaná v rámci realizace experimentu nepotvrdila hypotézu (H_1). Provedená měření s účastníky hodnotícími emocionálně neutrální obrazy nezjistila kauzální vztah mezi subliminálním primingem tváří osob náležejícím k stereotypizované skupině a negativním hodnocení prezentovaných obrazů. Tuto skutečnost podporuje analýza kauzality mezi primingem jednotlivých kategorií a délkou reakčních časů, podle hypotézy (H_2), která rovněž nebyla podpořena. Na základě těchto výsledků je možné se domnívat, že provedená měření neposkytují dostatečně průkazné a jednoznačné indicie, že při primingu tváří stereotypní skupiny v konceptu tohoto experimentu docházelo u účastníků k aktivaci příslušného stereotypu. Lze předpokládat, že získaná data odpovídají studii Gilbert & Hixon (1991), podle které aktivace stereotypů při vyšší kognitivní zátěži není zcela nutně automatickým a nevyhnutelným procesem, i přesto že takto kognitivně vytížený pozorovatel je schopen identifikovat kategorii náležející pozorovanému objektu, pokud je jeho kategorie irelevantní vzhledem k objektu primární zájmu pozorovatele. Podmínky námi provedeného experimentu, při kterém kognitivní úsilí probandů bylo zaměřeno na jiný objekt, tak nutně nevyžadovaly aktivaci stereotypní informace, neboť tato informace nebyla vzhledem k probíhajícím kognitivním procesům relevantní. Jinou interpretací dosažených výsledků by také mohlo být konstatování, že se během experimentu nepodařilo dosáhnout dostatečného efektu primingu. Tomuto tvrzení však může odporovat skutečnost, že několik vnímavých jedinců po ukončení experimentu na cílený dotaz odpovědělo, že během jejich práce detekovali přítomnost exponovaných fotografií „lidských osob“, které nebyli schopni dále popsat.

S velkou dávkou opatrnosti je možné brát v úvahu podrobnější analýzy, ve kterých je velice mírně patrná jednoznačnější tendence pozitivních reakcí při primingu tváře NERomů. Takový jev, byť v této práci není statisticky signifikantní, by bylo možné interpretovat v souladu se zjištěními (Kawakami & Dovidio, 2001; Dovidio, Kawakami & Gaertner, 2002), podle kterých dochází spolehlivě k

automatickým pozitivním asociacím vůči vlastní (in-group) skupině. Tyto studie také zároveň zdůrazňují, že sklon k in-group pozitivě je jednoznačnější, nežli negativita k out-group skupině.

3.12 Diskuze

Sociální stereotypy, resp. jejich aplikace jsou v této práci popsány jako negativní stránka kognitivních procesů vedoucích ke kategorizaci. Stereotypizace je na jednu stranu velice šetrným nástrojem pro lidskou paměť, na druhou stranu se lidé díky jejich využívání dopouštějí často nešťastných či mylných interpretací v rámci sociálních interakcí. Výzkum v oblasti stereotypizace a předsudečnosti se mimo jiné zabývá tím, do jaké míry dochází u jednotlivců k aktivaci stereotypů, přestože se jedná o osoby bez přímých rasistických postojů nebo si škodlivost stereotypizace sami uvědomují. Frekventovaně bývá, pro účely tohoto výzkumu, využívána technika nepřímého primingu stereotypních informací s využitím subliminální percepce.

Výzkum provedený v rámci této bakalářské práce byl zaměřen na zjištění, zda se u probandů projevilo působení nepřímým primingem mužské tváře přísně odpovídající stereotypizované skupině (v podmínkách České republiky byly vybrány tváře Romů) během jejich kognitivního vyřízení v rámci plnění odlišného úkolu. Kontrolu tohoto působení zajišťovala skutečnost, že účastníci byli vystaveni ve stejném počtu případů primingu mužské tváře odpovídající kategorii majoritně většinové společnosti. Použití techniky nepřímého primingu stereotypních informací vysílaných podprahově mělo vyloučit kontrolované procesy účastníků, resp. vědomé zpracování stereotypní informace, při kterých jedinci usilující o vlastní pozitivní prezentaci v dobrém světle (sociální deziderabilita), by mohli své stereotypní postoje zamaskovat.

Výsledek experimentu potvrdil zjištění (např. Gilbert & Hixon, 1991), že při vysoké kognitivní zátěži u účastníků nemusí nutně dojít k aktivaci stereotypů vůči Romům, pokud je tato stereotypní informace vzhledem k primárně sledovanému objektu irelevantní. Takový výsledek můžeme chápat jednak jako důkaz o tom, že samotná dostupnost stereotypů není postačujícím impulzem k tomu, aby muselo dojít

k zákonité aktivaci stereotypů, pokud jsou lidé vědomě zaměřeni na odlišné, se stereotypy nekonzistentní sociální informace.

Nelze také zcela opomenout mírnou tendenci vstřícnějšího hodnocení vlastní in-group skupiny. Provedená měření tento možná nenápadný jev sice zachytila, ale statisticky nevýznamně. Je ovšem důležité upozornit, že Fiske (2013) jej popisuje jako tzv. „averzivní rasismus“, který podle (Kawakami, Dovidio, & van Kamp, 2005), vede k zanedbávání ostatních příslušníků menšin a jejich vyloučení.

3.13 Rizika a omezení tohoto výzkumu

Omezujících faktorů při realizaci zadaného výzkumného úkolu bylo několik. Teoretický souhrn v rozsahu bakalářské práce byl omezen na nejvýznamnější práce v oblasti výzkumu stereotypů. Také je potřeba zdůraznit, že provedená měření byla prvotním experimentálním počinem autora.

Výsledky dosažené v realizovaném experimentu byly získány od žáků druhého stupně základní školy a při pozorování práce některých jedinců byla patrná slabá motivace k plnění úkolu experimentu. I tato skutečnost mohla ovlivnit naměřená data. Příkladem může být skutečnost, že se u jednoho z účastníků několikrát objevila mezi naměřenými reakčními časy hodnota v řádu milisekund, což může odpovídat zautomatizovanému stiskávání šipek kurzoru, kterými bylo hodnocení prováděno. Někteří jedinci naopak pojali plnění úkolu zcela zodpovědně a jejich soustředění obětovali natolik velké kognitivní úsilí, že se tak mohli stát prakticky rezistentní vůči působení promingu. Zdá se, že s ohledem na výzkumný soubor, byla omezujícím faktorem také jeho velikost.

Zpětně je také nutno přiznat, že dalším znevýhodňujícím faktorem mohla být absence zkušebního kola, kdy by se probandí mohli lépe prakticky seznámit s průběhem testu, bez toho, aby byla měřena data. V provedených měřeních tak mohlo dojít k určitým zkreslením některých hodnot, zejména při počátečních opakováních testu, kdy se účastníci s úkolem prakticky seznamovali. Při složitější realizaci experimentu by bylo možné využít zkušebního kola např. k naměření průměrných reakčních časů při plnění úkolu, bez působení manipulace.

4 Použitá literatura:

1. Abelson, R. P. (1981). The psychological status of the skript concept. *American Psychologist*, 36, 715-729. IN M. Hewstone & W. Stroebe (2006). *Sociální psychologie: Moderní učebnice sociální psychologie*. Praha: Portál.
2. Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley. IN P. G. Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
3. Bargh, J. A. (1989). Conditional automacity: Varieties of automatic influence in social perception and cognition. In J. A. Bargh & J. S. Uleman (Eds.), *Unintended thought* (pp. 3-51). New York: Guilford Press.
4. Bargh, J. A. (1994). The four horseman of automacity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition. In J. R. S. Wyer & T.K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
5. Bargh, J. A. (1996). Automacity in social psychology. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 169-183). New York: Guilford Press.
6. Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 230-244. IN Z., Kunda & S. J., Spencer (2003). When do Stereotypes Come to Mind and When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544
7. Bargh, J. A. (1997). The automacity of everyday life. In J. R. S. Wyer (Ed.), *Advances in social cognition* (Vol. 10, pp. 1-61). Mahwah, NJ: Erlbaum.
8. Bechera, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1239-1295.
9. Belli, R. F., (1989). Influences of misleading post-event information : Misinformation interference and acceptance. *Journal of Experimental Psychology, General*, 118, 72-85. IN M., Hewstone & W., Stroebe (2006). *Sociální psychologie: Moderní učebnice sociální psychologie*. Praha: Portál.
10. Billing, M. (1985). Prejudice, categorization, and particularization: From a perceptual to a rhetorical approach. *European Journal of Social Psychology*. 15, 79-103. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.

11. Brigham, J. C. (1972). Ethnic stereotypes. *Psychological Bulletin*, 76, 15-33. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
12. Blair, I. V. (2002). The malleability of automatic stereotypes and prejudice. *Personality and Social Psychology Review*, Vol. 6. No. 3, 242-261.
13. Crosby, F., Bromley, S., & Saxe, L. (1980). Recent unobtrusive studies of black and white discrimination and prejudice: A literature review. *Psychological Bulletin*, 87, 546-563. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
14. Chen, M., & Bargh, J. (1997). Nonconscious behavioral confirmation processes: The self-fulfilling consequences of automatic stereotype activation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33, 541-560. IN Z., Kunda & S. J., Spencer (2003). When do Stereotypes Come to Mind and When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544.
15. Damasio, A. R. (1994). Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. New York: Putnam. In Z. Kunda. (2001). *Social cognition: Making sense of people. (4th printing)*. Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).
16. Debnar, J. A., & Jacoby, L. L. (1994). Unconscious perception: Attention, awareness, and control. *Journal of experimental Psychology: learning, Memory, and Cognitions*, 20, 304-317. In Z. Kunda. (2001). *Social cognition: Making sense of people. (4th printing)*. Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).
17. Devine, P. G. (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
18. Devine, P. G., & Elliot, A. J. (1995) Are Racial Stereotypes Really Fading? The Princeton Trilogy Revisited. *Society for Personality and Social Psychology*, Vol 21. No 11, 1139-1150.
19. Devito, J. A. (2008). *Základy mezilidské komunikace: 6. vydání*. Praha: Grada, 502 s.
20. Dovidio, J. F. (2001). On the Nature of contemporary Prejudice: The Third Wave. *Journal of Social Issues*, Vol. 57, No. 4, pp. 829-849.
21. Dovidio, J. F., Evans, N., & Tyler, R. B. (1986). Racial stereotypes: The contents of their cognitive representations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 22-37. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.

22. Dovidio, J. F., & Gaertner, S. L. (1986) Prejudice, discrimination, and racism: Historical trends and contemporary approaches. In J. F. Dovidio & S. L. Gaertner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism* (pp. 1-34). New York: *Academic Press*.
23. Dovidio, J. F., Kawakami, K., & Gaertner, S. L. (2002). Implicit and explicit prejudice and interracial interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 62-68. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: *SAGE Publication, L.T.D.*
24. Dovidio, J. F., Kawakami, K., Johnson, C., Johnson, B., & Howard, A. (1997). On the Nature of prejudice: Automatic and controlled processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33, 510-540. IN Z., Kunda & S. J., Spencer (2003). When do Stereotypes Come to Mindand When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544.
25. Dovidio, J. F., ten Vergert, M., Stewart, T. L., Gaertner, S. L., Johnson, J. D., Esses, V. M., et al. (2004). Perspective and prejudice: Antecedent and mediating mechanisms. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 1537-1549. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: *SAGE Publication, L.T.D.*
26. Eden, D. (1992). Leadership and expectations: Pygmalion effects and other self-fulfilling prophecies in organizations. *Leadership Quarterly*, 3, 271-305. IN J. A. DEVITO, (2008). *Základy mezilidské komunikace: 6. vydání*. Praha: Grada, 502 s.
27. Ehrlich, H. J. (1973). *The social psychology of prejudice*. New York: Wiley. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
28. Enesco, I., Navarro, A., Paradela, I., & Guerrero, S. (2005). *Stereotypes and beliefs about differently ethnic Gross in Spain*. A study with Spanish and Latin American children living in Madrid. *Applied Developmental Psychology*, 26. 638-659.
29. Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C. & Williams, C. J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: a bona fide pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013-1027. IN Z., Kunda & S. J., Spencer (2003). When do Stereotypes Come to Mindand When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544.
30. Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C., & Kardes, F. R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social*

- Psychology*, 50, 229-238. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
31. Fiske, S. T. (2000). Stereotyping, prejudice, and discrimination at the seam between the centuries: evolution, culture, mind, and brain. *European Journal of Social Psychology*. 30, 299-322.
 32. Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
 33. Gaertner, S. L., & Dovidio, J. F. (1986). *The aversive from racism*. IN J. F. Dovidio & S .L. Gaertner (Eds.), *Prejudice, discrimination, and racism* (pp. 61-89). Orlando, FL: *Academic Press*.
 34. Gaertner, S. L., & Dovidio, J. F. (2005). Understanding and addressing contemporary racism: From aversive racism to the common ingroup identity model. *Journal of Social Issues*, 61, 615-639. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
 35. Gaertner, S. L., & McLaughlin, J. P. (1983). Racial stereotypes: Associations and ascriptions of positive and negative characteristics. *Social Psychology Quarterly*, 46, 23-40. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
 36. Gaertner, S. L., Sedikides, C., & Graetz, K. (1999). In search of self-definition: Motivational primacy of the individual self, motivational primacy of the collective self, or contextual primacy? *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 5-18. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
 37. Gálik, S. (2012). *Psychologie přesvědčování*. Praha, Grada.
 38. Giddens, A. (2005). *Sociologie (2. rozšířené vydání)*. Praha, Argo.
 39. Gilbert G. M. (1951). Stereotype persistence and change among college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 245-254. IN P. G., Devine (1989) *Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
 40. Gilbert D. T., & Hixon J. G. (1991). The Trouble of Thinking; Activation and Application of Stereotypic Beliefs, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 60, No. 4, 509-517.
 41. Gilbert, D. T., Pelham, B. W., & Krull, D. S. (1988). On cognitive busyness: When person perceivers meet person perceived. *Journal of Personality and*

- Social Psychology*, 54, 733-740. In Z. Kunda. (2001). *Social cognition: Making sense of people. (4th printing)*. Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).
42. Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27. IN Z., Kunda & S. J., SPENCER (2003). When do Stereotypes Come to Mind and When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544.
 43. Hamilton, D. L. (1981). Stereotyping and intergroup behavior: Some cognitive thoughts on the cognitive approach. IN P. G. Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
 44. Hehman, E., Gaertner, S. L., & Dovidio, J. F. (2011), *Journal of Experimental Social Psychology*. 47, 430-435.
 45. Higgins, E. T. & King, G. (1981). Accessibility of social constructs: Information-processing consequences of individual and contextual variability. IN N. Cantor & J. F. Kihlstrom (Eds.), *Personality and social interaction* (pp. 69-121). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
 46. Karlins, M., Goffman T. L., & Walters G. (1969). On fading of social stereotypes: Studies in free generations of college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 1-16. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
 47. Katrňák, T., & Rabušič, L. (2002). Anomie a vztah k minoritám v české společnosti. In T. SIROVÁTKA (ed.). *Menšiny a marginalizované skupiny v České republice*. 2004. (pp. 95-107). Brno : MU, FSS
 48. Katz, P. A. (1976). The acquisition of racial attitudes in children. IN P. A. Katz (Ed.), *Towards the elimination of racism* (pp. 125-154). New York: Pergamon Press.
 49. Katz, D., & Braly, K. (1933). Racial stereotypes in one hundred college students. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28, 280-290 IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
 50. Kawakami, K., & Dovidio, J. F. (2001). The reliability of implicit stereotyping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 212-225. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
 51. Kawakami, K., Dovidio, J. F., & van Kamp, S. (2005). Kicking the habit: Effects of nonstereotypic association training and correction processes on hiring decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 68-75. In S.

- T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
52. kol. autorů. (1996). *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum.
53. Kudier, S. & Dehaene, S. (2007). Levels of processing during non-conscious perception: a critical review of visual masking. *Phil. Trans. R. Soc. B., No. 362*, 857-875.
54. Kunda, Z. (2001). *Social cognition: Making sense of people. (4th printing)*. Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).
55. Kunda, Z., & Spencer, S. J. (2003). When do Stereotypes Come to Mind and, When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544.
56. LaViolette, F., & Silvert, K.H. (1951). A theory of stereotypes. *Social Forces*, 29. 237-257. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
57. Livingston, R. W., & Brewer, M. B. (2002). What are we really priming? Cue-based versus category-based processing of facial stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 5-18 IN Z., Kunda & S. J., Spencer (2003). When do Stereotypes Come to Mind and When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544.
58. Madon, S., Gyll, M., Aboufadel, K., Montiel, E., Smith, A., Palumbo, P. & Jussmin, L. (2001). Ethnic and National Stereotypes: The Princeton Trilogy Revisited and Revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin*. No. 27. 996-1010. DOI 10.1177/0146167201278007.
59. McNatt, D. B. (2001). Ancient Pygmalion joins contemporary management: A meta-analysis of the result. *Journal of Applied Psychology*, 85, 314-322. IN J. A. Devito, (2008). *Základy mezilidské komunikace: 6. vydání*. Praha: Grada, 502 s.
60. Merikle, P. M., Joordens, S., & Stolz, J. A. (1995). Measuring the relative magnitude of unconscious influences. *Consciousness and Cognition*, 4, 422-439. In Z. Kunda. (2001). *Social cognition: Making sense of people. (4th printing)*. Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).
61. Merton, R. K. (1957). *Social Theory nad Social Structure*. Gleoncoe, Freepress. In A. Giddens. (2005). *Sociologie (2. rozšířené vydání)*. Praha, Argo.

62. Murphy, M. C., Richeson, J. A., Shelton, J. N., Rheinschmidt, M. L. & Bergsieker, H. B. (2012). Cognitive costs of contemporary prejudice. *Group Processes & Intergroup Relations*, 20, 1-12.
63. Nisbett, R. E., & Wilson, D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-253.
64. Perdue, C. W., Dovidio, J. F., Gurtman, M. B., & Tyler, R. B. (1990). Us and them: Social categorization and the process of intergroup bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 475-486. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
65. Plháková, A. (2005). *Učebnice obecné psychologie*. Praha. Academia.
66. Porter, J. D. R. (1971). *Black child, white child: The development of racial attitudes*. Cambridge, MA: Harvard University Press. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
67. Richeson, J. A., Baird, A. A., Gordon, H. L., Heatherton, T. R., Wyland, C. L., Trawalter, S., & Shelton, J. N. (2003). An fMRI investigation of the impact of interracial contact on executive function. *Nature Neuroscience*, 6, 1323-1328. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
68. Richeson, J. A., & Shelton, J. N. (2003). When prejudice does not pay: Effects of interracial contact on executive function. *Psychological Science*, 14, 287-290. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
69. Rosh, E. (1978). Principles of Categorization. IN E. Rosh & B. B. Loyd (Eds.), *Cognition and Categorization* (pp.27-48). Hillsdale, NJ:Erlbaum.
70. Saenger, G. (1953). *The social psychology of prejudice*. New York: Harper. IN P. G., DEVINE (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
71. Saucier, D. A., Miller, C. T., & Doucet, N. (2005). Differences in helping Whites and Blacks: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 9, 2-16. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
72. Schwarz, N., & Clore, G. L. (1996). Feelings and phenomenal experience. In E.T. Higgins & A.W. Kruglanski (Eds.) *Social Psychology: Handbook of basic principles* (pp. 433-465). New York: Guildorf Press.
73. Secord, P. F., & Backman, C.W. (1974). *Social Psychology*. New York: McGraw-Hill. IN P. G., Devine (1989). Stereotypes and Prejudice: Their

- Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
74. Shelton, J. N. (2003). Interpersonal concerns in social encounters between majority and minority group members. *Group Processes & Intergroup Relations*, 6, 171-185. In S. T., Fiske & S. E., Taylor (2013). *Social cognition: From brain to culture (2nd Edition)*. London, U.K.: SAGE Publication, L.T.D.
75. Simpson, G. E., & Yinger, J. M. (1965). *Racial and cultural minorities (rev. ed.)* New York: Harper & Row. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
76. Snyder, M., & Uranowitz, S. W., (1978) Reconstructing the past: Some cognitive consequences of person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36. 941-950.
77. Solomon, G. B., Striegel, D. A., Eliot, J. F., Heon, S. N., et al. (1996). The self -fulfilling prophecy in college basketball : Implications for effective coaching. *Journal of Applied Sport Psychology*,44-59. IN J. A. Devito, (2008). *Základy mezilidské komunikace: 6. vydání*. Praha: Grada, 502 s.
78. Spencer, S. J., Fein, S., Wolfe, C. T., Fong, C., & Dunn, M. A., (1998). Automatic activation of stereotypes: The role of self-image threat. *Personality and Social Psychology Bulletin.*, 24, 1139-1152.
79. Srull, T. K., & Wyer, R. S. J. (1980). Category accessibility and social perception: Some implications for the study of person memory and interpersonal judgements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 841-856. IN M., Hewstone & W., Stroebe (2006). *Sociální psychologie: Moderní učebnice sociální psychologie*. Praha: Portál.
80. Sternberg, R. J. (2009). *Kognitivní psychologie (2. Vyd.)*. Praha, Portál.
81. Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories: Studies in social psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press. IN P. G., Devine (1989) Stereotypes and Prejudice: Their Automatic and Controlled Components. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 56. No. 1, 5-18.
82. Tversky, B., & Tuchin, M. (1989). A reconciliation of the evidence on eyewitness testimony: Comments on McCloskey and Zaragoza. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 86-91. IN M., Hewstone & W., Stroebe (2006). *Sociální psychologie: Moderní učebnice sociální psychologie*. Praha: Portál.
83. Výrost, J. & Slaměník, I. (Eds.) (2008) *Sociální psychologie (2nd Ed.)*. Praha. Grada Publishing, 408 p.

84. Wilson, T. D., Lindsey, S., & Scholer, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 107, 101-126. IN Z., Kunda & S. J., Spencer (2003). When do Stereotypes Come to Mind and When Do They Color Judgment? A Goal-Based Theoretical Framework for Stereotype Activation and Application. *Psychological Bulletin*. Vol. 129. No. 4. 522-544
85. Zanna, M. P., & Cooper, J. (1974). Dissonance and the pill: An attributional approach to studying the arousal properties of dissonance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 703-709. In Z. Kunda. (2001). *Social cognition: Making sense of people*. (4th printing). Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).
86. Zanna, M. P., & Rempel, J. K. (1988). Attitudes: A new look at an old concept. In D. Bar-tal, & A. Kruglanski, *The social psychology of knowledge*. 315-334. Cambridge: Cambridge University Press.
87. Zbrodoff, N. J., & Logan, G. D. (1986). On the autonomy of mental processes: A case study of mental arithmetic. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 118-130. In Z. Kunda. (2001). *Social cognition: Making sense of people*. (4th printing). Cambridge, MA: MIT Press (pp. 601).

4.1 Elektronická media (internet):

1. Biederman, I., & Cooper, E. E. (1991). Priming contour-deleted images: evidence for immediate representations in visual object recognition. *Cognitive Psychology*, 23 (3), 393-419. IN M. Franěk. (2009). Priming aktivující stereotypy a výkon v mentálním testu. E-PSYCHOLOGIE [online]. 3(2), 1-9 [cit. 6. 7. 2013]. Dostupný z WWW: <<http://e-psycholog.eu/pdf/franek.pdf>>.
2. Boush, D. M. (2006). How advertising slogans can prime evaluations of brand extensions. *Psychology & Marketing*, 10 (1), 67-78. IN M. Franěk. (2009). Priming aktivující stereotypy a výkon v mentálním testu. E-PSYCHOLOGIE [online]. 3(2), 1-9 [cit. 6. 7. 2013]. Dostupný z WWW: <<http://e-psycholog.eu/pdf/franek.pdf>>.
3. Potter, M. C., & Lombardi, L. (1998). Syntactic priming in immediate recall of sentences. *Journal of Memory and Language*, 38 (3), 265-282. IN M. Franěk. (2009). Priming aktivující stereotypy a výkon v mentálním testu. E-PSYCHOLOGIE [online]. 3(2), 1-9 [cit. 6. 7. 2013]. Dostupný z WWW: <<http://e-psycholog.eu/pdf/franek.pdf>>.
4. Irtel, H. (2007). *PXLab: The Psychological Experiments Laboratory [online]. Version 2.1.11*. Mannheim (Germany): University of Mannheim. [cited 25. 3. 2014]. Dostupný z WWW: <<http://www.pxlab.de>>.
5. Špok, D. (2008). *Nevědomá percepce: Metody a koncepce [online]*. [cit. 2013-09-08]. Disertační práce. Masarykova univerzita, Fakulta sociálních

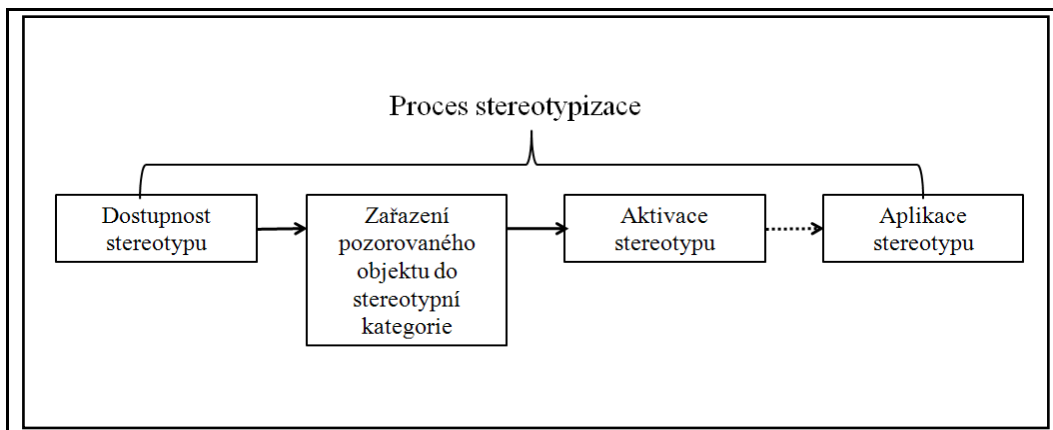
studií. Vedoucí práce Vladimír Smékal. Dostupné z:
<http://is.muni.cz/th/10008/fss_d/>.

6. Vasiljevic, M. & Crisp, R. J. (2013). *Tolerance by surprise: Evidence for a generalized reduction in prejudice and increased egalitarianism through novel category combination*. *PLoS ONE*. 8(3): e 57106. doi: 10.1371/journal.pone.0057106

Obrázky a tabulky:

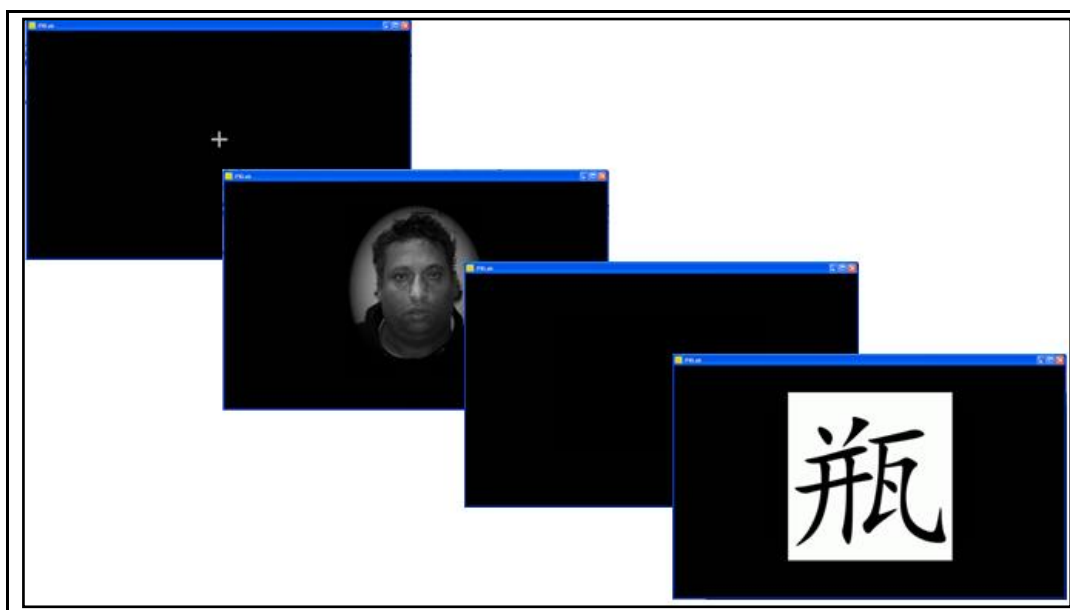
Obrázky

Obr. č. 1: Proces stereotypizace:



Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Obr. č. 2: Znázornění sekvence jednoho opakování:



Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Obr. č. 3: Ukázka části testovacího skriptu:

```

1402228_ZSVILEMOV.pxd - Poznámkový blok
Soubor Úpravy Formát Zobrazení nápověda

}
Procedure() {
  session() {
    Block:Study() {}

    Block() {
      Trial(?, "Roma_01.jpg", "BS.jpg", "znak_01.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_02.JPG", "BS.jpg", "znak_02.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_03.JPG", "BS.jpg", "znak_03.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_04.JPG", "BS.jpg", "znak_04.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_01.jpg", "BS.jpg", "znak_05.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_02.jpg", "BS.jpg", "znak_06.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_03.jpg", "BS.jpg", "znak_07.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_04.jpg", "BS.jpg", "znak_08.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_01.jpg", "BS.jpg", "znak_09.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_02.jpg", "BS.jpg", "znak_10.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_03.jpg", "BS.jpg", "znak_11.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_04.jpg", "BS.jpg", "znak_12.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_01.jpg", "BS.jpg", "znak_13.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_02.jpg", "BS.jpg", "znak_14.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_03.jpg", "BS.jpg", "znak_15.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_04.jpg", "BS.jpg", "znak_16.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_01.jpg", "BS.jpg", "znak_17.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_02.jpg", "BS.jpg", "znak_18.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_03.jpg", "BS.jpg", "znak_19.gif", "?", "?");
      Trial(?, "Roma_04.jpg", "BS.jpg", "znak_20.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_01.jpg", "BS.jpg", "znak_21.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_02.jpg", "BS.jpg", "znak_22.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_03.jpg", "BS.jpg", "znak_23.gif", "?", "?");
      Trial(?, "obra_04.jpg", "BS.jpg", "znak_24.gif", "?", "?");
    }
  }
}

```

Název fotografie primingu
Maskování (černá obrazovka)
Název hodnoceného znaku
*Pozn. „?“ značí data vyplňovaná při experimentu

Zdroj: vlastní grafické znázornění.

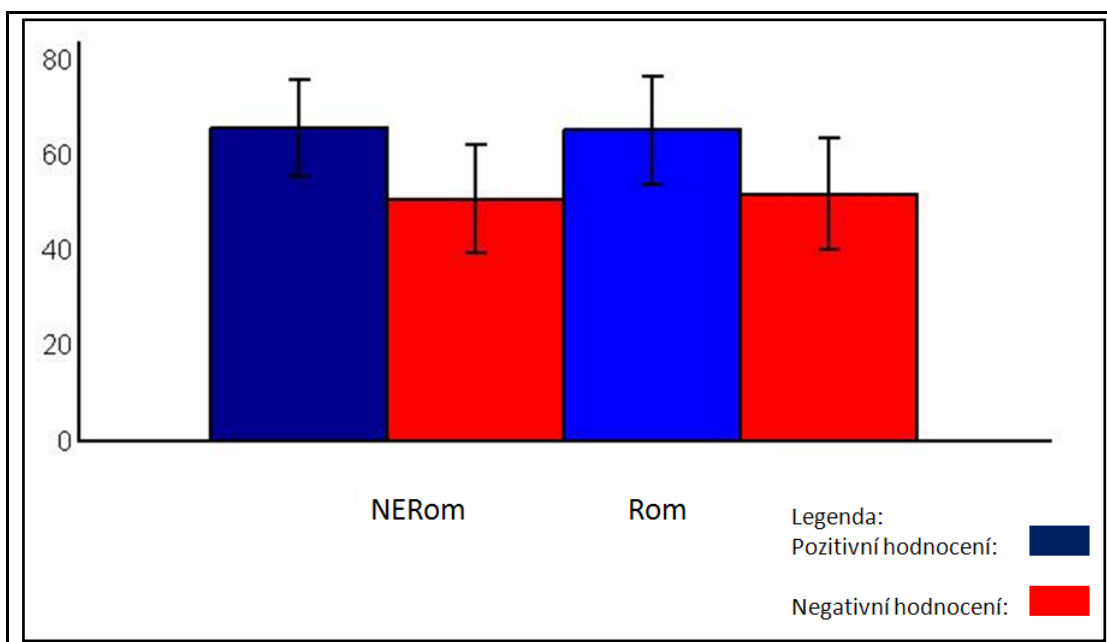
Obr. č. 4: Znáznornění datového záznamu vzorku:

0	Roma_02.jpg	BS.jpg	znak_18.gif	9997	3000.0656
1	Roma_04.JPG	BS.jpg	znak_60.gif	0	1215.8462
2	Roma_03.jpg	BS.jpg	znak_31.gif	1	531.5226
3	obra_03.jpg	BS.jpg	znak_55.gif	1	1167.0885
4	Roma_04.jpg	BS.jpg	znak_44.gif	0	924.7233
5	obra_01.JPG	BS.jpg	znak_49.gif	0	497.0384
6	obra_01.jpg	BS.jpg	znak_05.gif	1	547.9974
7	Roma_03.jpg	BS.jpg	znak_39.gif	0	908.9568
8	Roma_04.jpg	BS.jpg	znak_08.gif	1	395.8055
9	obra_02.jpg	BS.jpg	znak_14.gif	0	583.621
10	Roma_01.jpg	BS.jpg	znak_41.gif	0	629.2192
11	obra_03.jpg	BS.jpg	znak_43.gif	1	623.6562
12	Roma_02.jpg	BS.jpg	znak_46.gif	0	880.4199
13	Roma_02.jpg	BS.jpg	znak_30.gif	1	816.7883
14	Roma_04.jpg	BS.jpg	znak_40.gif	0	652.3443
15	Roma_03.jpg	BS.jpg	znak_35.gif	1	622.8255
16	Roma_03.jpg	BS.jpg	znak_35.gif	1	1058.3404
17	obra_02.jpg	BS.jpg	znak_46.gif	0	915.1607
18	obra_03.jpg	BS.jpg	znak_51.gif	0	968.8254
19	obra_01.jpg	BS.jpg	znak_09.gif	0	1150.7065
20	Roma_01.jpg	BS.jpg	znak_13.gif	0	628.6042
21	obra_01.jpg	BS.jpg	znak_53.gif	1	720.5985
22	obra_04.jpg	BS.jpg	znak_28.gif	1	1301.4353
23	Roma_02.jpg	BS.jpg	znak_38.gif	0	916.4537
24	obra_02.jpg	BS.jpg	znak_22.gif	0	829.9133
25	Roma_02.jpg	BS.jpg	znak_22.gif	0	856.719
26	obra_01.jpg	BS.jpg	znak_17.gif	1	1279.8527

Název vzorku
Pořadí sekvence
Název primingu
Maskování (černá obrazovka)
Název znaku
Hodnocení
Reakční čas

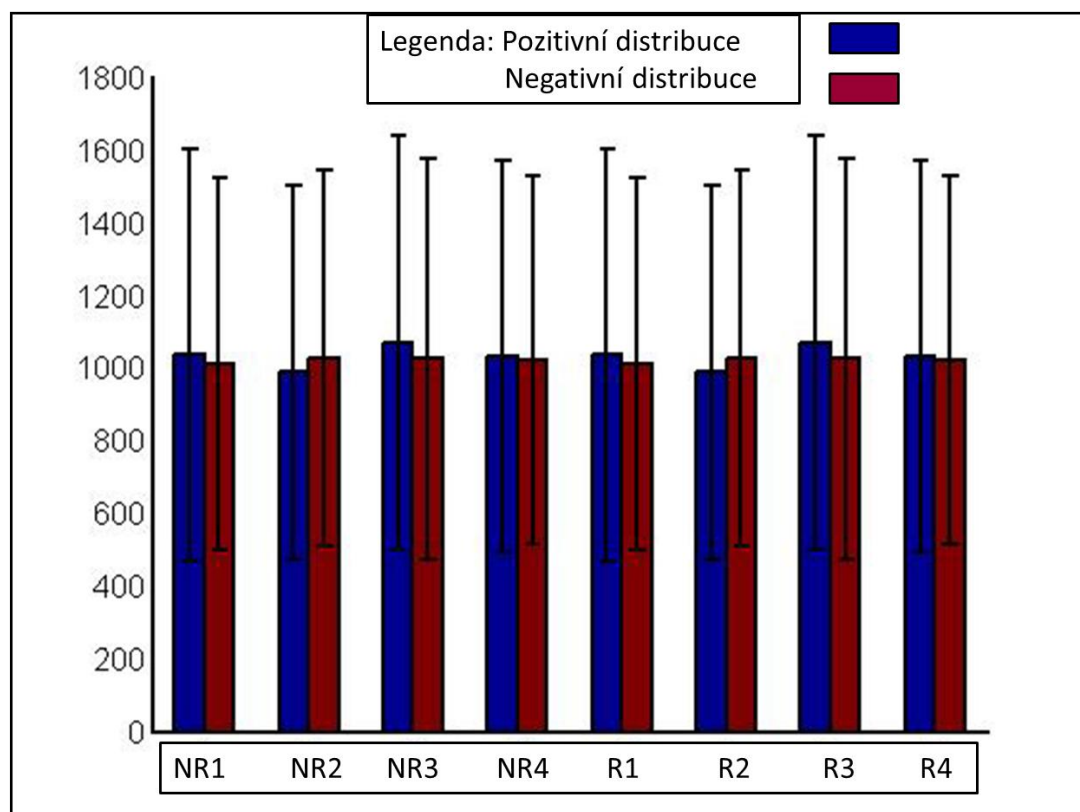
Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Obr. č. 5: Grafická projekce průměrné distribuce hodnocení podle typu primingu:



Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Obr. č. 6: Grafická projekce průměrné statistické odchylky reakčních časů podle distribuce hodnocení s primingem obojího typu:



Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Tabulky

Tabulka č. 1:

Typ primingu / distribuce hodnocení	Naměřená četnost (očekávaná)	$\chi^2(1)$
Rom / pozitivní	1419 (1426)	0,3436
NERom / pozitivní	1433 (1426)	0,3436
Rom / negativní	1155 (1142)	0,1479
NERom / negativní	1129 (1142)	0,1479
Celkem		0,983, $p > 0,25$

Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Tabulka č. 2:

Typ primingu / distribuce hodnocení	Naměřená četnost (očekávaná)	$\chi^2(1)$
Rom / pozitivní	1419 (1287)	13,54
NERom / negativní	1155 (1287)	1354
Celkem		27,08, $p < 0,001$

Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Tabulka č. 3:

Typ primingu / distribuce hodnocení	Naměřená četnost (očekávaná)	$\chi^2(1)$
Rom / pozitivní	1433 (1281)	18,03
NERom / negativní	1129 (1281)	18,03
Celkem		36,06, $p < 0,001$

Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Tabulka č. 4:

Typ primingu / distribuce hodnocení	Naměřená četnost (očekávaná)	$\chi^2(1)$
Pozitivní	2852 (2568)	31,40
Negativní	2284 (2568)	31,40
Celkem		62,80, , $p < 0,001$

Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Tabulka č. 5:

Distribuce/Priming	NERom	Rom
Pozitivní	1033.62325128383	1025.34811188811
Negativní	1022.6652454219	1014.56560967458
		$t(20) = 0,3607, p > 0,20$

Zdroj: vlastní grafické znázornění.

Poznámka: Pro statistické vyhodnocení nebyla využita data naměřená u vzorku č. 16. U této osoby byl součet všech naměřených reakčních časů nápadné, o jeden řád vyšší číslo, oproti hodnotám získaných u ostatních účastníků. Tento fakt zřejmě vznikl špatnou manipulací s naměřenými daty.