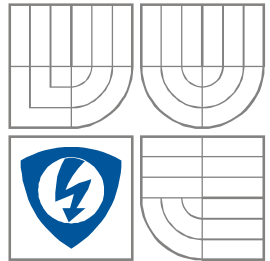


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V
BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A
KOMUNIKAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ

ÚSTAV BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING AND
COMMUNICATION

DEPARTMENT OF BIOMEDICAL ENGINEERING

ELEKTROOKULOGRAFIE V MARKETINGU

ELECTROOCULOGRAPHY FOR MARKETING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

FRANTIŠEK FAJMON

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. OTO JANOUŠEK, Ph.D.

BRNO, 2015



VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta elektrotechniky
a komunikačních technologií

Ústav biomedicínského inženýrství

Bakalářská práce

bakalářský studijní obor

Biomedicínská technika a bioinformatika

Student: František Fajmon

ID: 155157

Ročník: 3

Akademický rok: 2014/2015

NÁZEV TÉMATU:

Elektrookulografie v marketingu

POKYNY PRO VYPRACOVÁNÍ:

1) Nastudujte problematiku záznamu a hodnocení elektrookulogramu a proveďte v této oblasti literární rešerši. 2) Navrhněte způsob hodnocení trajektorie pohybu očí po sledované předloze. 3) Vytvořte sadu předloh obsahující marketingové materiály. 4) Pomocí systému Biopac zaznamenejte elektrookulogramy skupiny dobrovolníků. 5) V programovém prostředí Matlab vytvořte aplikaci pro analýzu elektrookulogramu. 6) Vyhodnoťte pořadí sledování jednotlivých prvků sledované předlohy včetně doby setrvání pohledu na těchto prvcích. 7) Proveďte diskusi získaných výsledků a na jejich základě vytvořte doporučení pro tvorbu marketingových materiálů.

DOPORUČENÁ LITERATURA:

[1] PFLANZER, Richard. Biopac Student Lab: Laboratory Manual. 1. vyd. Goleta: Biopac system inc., 2007.

[2] KUCHYNKA, Pavel. Oční lékařství. 1.vyd. Praha: Grada, 2007, [40], 768 s. ISBN 978-802-4711-638.

Termín zadání: 9.2.2015

Termín odevzdání: 29.5.2015

Vedoucí práce: Ing. Oto Janoušek, Ph.D.

Konzultanti bakalářské práce:

prof. Ing. Ivo Provazník, Ph.D.

Předseda oborové rady

UPOZORNĚNÍ:

Autor bakalářské práce nesmí při vytváření bakalářské práce porušit autorská práva třetích osob, zejména nesmí zasahovat nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a musí si být plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č.40/2009 Sb.

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá problematikou záznamu EOG a možnostmi jeho vyhodnocení pro účely marketingu. V rámci práce je uveden základ anatomie a fyziologie oka a jsou zde uvedeny systémy pro záznam pozice oka. Praktická část obsahuje návrh optimální metodiky pro vizualizaci trajektorie. V práci je uveden popis algoritmů a realizace algoritmů v programovém prostředí MATLAB pro vizualizaci oční trajektorie. Součástí práce je vyhodnocení formou obsahové analýzy grafických výstupů vygenerovaných na základě získaných dat měřených pomocí EOG. V závěru práce jsou shrnuty výsledky a doporučení při dalším postupu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Elektrookulografie, oční pohyby, marketing, vyhodnocení EOG, teplotní mapa, EMG.

ABSTRACT

This thesis deals with EOG analysis and evaluation for marketing studies. Basic anatomy a physiology of the eye is discussed. Practical part is deal optimal method for trajectory vizualization. In this work description of algorithm are shown. This algorithm is realized in Matlab workspace. In this work is included an evaluation of the content analysis of graphical outputs, generated from EOG measured.

KEYWORDS

Electrooculography, eye movements, marketing, EOG evaluation, heatmap,EMG

Fajmon, F. *Elektrookulografie v marketingu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií. Ústav biomedicínského inženýrství, 2015. 81 s., 22 s. příloh. Bakalářská práce. Vedoucí práce: Ing. Oto Janoušek, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci na téma Elektrookulografie v marketingu jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího semestrální práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

Jako autor uvedené semestrální práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této semestrální práce jsem neporušil autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhl nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a/nebo majetkových a jsem si plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č. 40/2009 Sb.

V Brně dne

.....

(podpis autora)

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Otu Janouškovi, Ph.D. za pevné nervy, účinnou metodickou, pedagogickou a odbornou pomoc a další cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Dále děkuji Ing. Jakubu Rejnušovi za velmi cenné rady v oblasti marketingu a přípravu podkladů.

V Brně dne

.....

(podpis autora)

OBSAH

Seznam obrázků	viii
Úvod	1
1 Oko	2
1.1 Anatomie oka.....	2
1.2 Fyziologie oka.....	3
1.3 Oční pohyby.....	3
2 systémy pro sledování očního pohybu	5
2.1 Invazivní metody	5
2.2 Neinvazivní metody.....	6
2.2.1 Infračervená okulografie.....	6
2.2.2 Video okulografie	6
2.2.3 Elektrookulografie	6
3 Elektrookulografie	7
3.1 Elektrické projevy oka	7
3.2 Princip záznamu EOG	8
3.3 Detekovatelné parametry EOG.....	10
3.3.1 Sakády.....	10
3.3.2 Mrknutí	11
3.3.3 Fixace.....	11
3.4 Akviziční systém BIOPAC.....	12
4 Předzpracování EOG signálu	13
4.1 Filtrace	13
4.2 Odstranění mrknutí	13
4.3 Příprava signálu pro hodnocení trajektorie.....	14
5 Hodnocení trajektorie pohybu	15
5.1 Bodová trajektorie.....	15
5.2 Kruhový graf.....	16
5.3 Teplotní mapa	17

6	analýza dat	19
6.1	Příprava akvizice.....	19
6.2	Odstranění mrknutí	20
6.3	Segmentace dat	22
6.4	Vizualizace bodové trajektorie	23
6.5	Vizualizace teplotní mapou	24
6.6	Kruhový graf.....	25
7	aplikace pro analýzu eog	26
7.1	Načtení dat	27
7.2	Volba vizualizace.....	28
7.3	Ovládání prohlížeče	28
8	hodnocení podkladů	29
8.1	Výběr podkladů.....	29
8.2	Hodnocení	31
8.2.1	Alkoobchod.....	32
8.2.2	Alza.....	33
8.2.3	Cedr.....	34
8.2.4	Čerstvá káva.....	35
8.2.5	DeliDeli.....	36
8.2.6	Ing	37
8.2.7	Mall.....	38
8.2.8	MLsport	39
8.2.9	Ráj prádla.....	40
8.2.10	Rock Point.....	41
9	DISKUZE	42
9.1	Doporučení.....	42
10	Závěr	43
	Literatura	44
	Seznam symbolů, veličin a zkratk	46
	Seznam příloh	47

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr.1.1 Anatomie oka (převzato z [2]).....	2
Obr.2.: Oční pohyby [2].....	3
Obr.2.1: Světlá a tmavá zornice.....	6
Obr. 3.1: Oko jako dipól	7
Obr.3.2: Princip eog.....	8
Obr.3.3: Parametry sakády [10].....	10
Obr.3.4: Mrknutí.....	11
Obr.3.5: Jednotka Biopac.....	12
Obr. 4.1: Odstranění mrknutí.....	14
Obr.5.1: Kruhový graf [6].....	16
Obr.5.2: Teplotní mapa [6]	18
Obr.6.1: Kalibrační sekvence.....	19
Obr.6.2: Vývojový diagram algoritmu odstranění mrknutí	20
Obr.6.3: Grafické znázornění odstranění mrknutí	21
Obr.6.4:musculus addpolicis.....	22
Obr.6.5: Detekce EMG signálu.....	23
Obr.6.6: Výstup konvoluce	24
Obr.6.7: Příklad vizualizace.....	25
Obr.7.1:Aplikace pro analýzu EOG.....	26
Obr.7.2:Vyhodnocení.....	27
Obr.7.3: Volba vizualizace	28
Obr.7.4: Ovládání prohlížeče.....	28
Obr.8.1: Barevná škála fixací	31
Obr.8.2: Alkoobchod	32
Obr.8.3: Alza.cz	33
Obr. 8.4:Cedr	34
Obr.8.5: Kafenoviny	35
Obr.8.6: DeliDeli	36
Obr.8.7: Ing.....	37
Obr.8.8:Mall.cz	38

Obr.8.9: MLsport	39
Obr.8.10:Ráj prádla.....	40
Obr.8.11: Rock Point	41

ÚVOD

Původně se sledování očního pohybu vyvinulo pro potřeby vojenství, kdy snímáče v přílbě pilota pomáhaly zaměřovat cíle. Dnes se sledování očního pohybu začíná čím dál více využívat v běžném životě. Sledování trajektorie očí se těší velkému zájmu i v komerčním sektoru, medicíně, informačních technologiích.

Sledování očního pohybu umožňuje provádět dva typy studií. Prvním typem studie je sledování trajektorie očí. Druhým typem studie je analýza kognitivního vnímání. Kognitivním vnímáním je myšleno vykonávání specifických funkcí, vyžadujících kooperaci zrakového ústrojí s centrální nervovou soustavou, jako je například – pohyb kurzoru myši, psaní na virtuální klávesnici, apod. Zjednodušeně řečeno jde o studie, kdy pohyb očí na daný bod (symbol) vyvolá určitou odezvu. Informace získané kognitivními studiemi je možné rozdělit na kvantitativní a kvalitativní. Kvalitativní informace popisují způsob, jakým subjekt pozoruje nazíranou oblast. Kvantitativními informacemi je popisován čas strávený při pohledu na jednotlivé prvky vizuální předlohy.

V komerční sféře jsou aplikacemi a metodami testovány eshopy, newslettery, reklamy, reklamní plakáty, časopisy, noviny, software, obaly od výrobků, popř. reklamní videa. Reklamou rozumíme formu neosobní komunikace. Cílem reklamy je ovlivnit a přimět zákazníka k nákupu kýženého výrobku. Každá reklama má určité zaměření (pohlaví, domácnost, zaměstnání, věk, zájmy...). Při vyhodnocování dopadu reklamy na spotřebitele jsou cílem zájmu jak kvalitativní, tak i kvantitativní informace. Je potřebné vědět, kam a jak dlouho se zákazník dívá.

Neméně důležité je využití sledování očního pohybu v medicíně, například v refrakční chirurgii. Refrakční chirurgie se zabývá korekcí optických vad systému oka. Při refrakčních operacích je nutné znát přesnou polohu oka. Využívá se zde sledování pohybu oka pro centrování laserového paprsku na střed zornice. Sledování očního pohybu lze využít rovněž při vyšetření dyslexie, což je specifická porucha učení způsobená celkově problematickému porozumění čtenému textu. Při vyšetření dyslexie jsou vyšetřovány sakády a je hodnoceno, zda se nemocný pacient vrací pohledem na již přečtená slova, nebo přečtený řádek. [13]

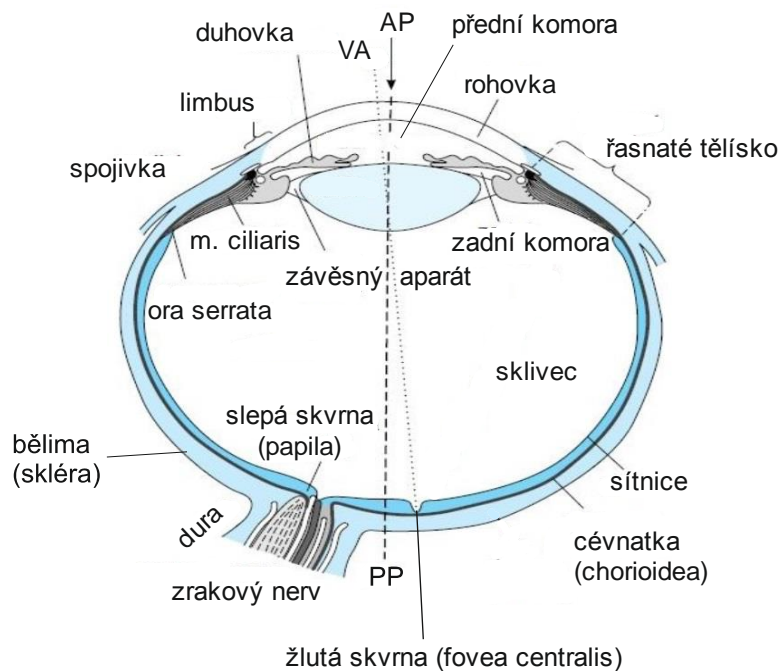
V informačních technologiích se využívá sledování očního pohybu v reálném čase. Systém může být využit například při ovládání kompenzačních pomůcek (elektrického vozíku) pro ochrnuté osoby, nebo pro rozšíření virtuální reality (psaní na virtuální klávesnici, apod). [6] [12] [13]

1 OKO

V následující kapitole bude nastíněna anatomie a fyziologie oka.

1.1 Anatomie oka

Oční koule je uložena v očnici, má kulovitý tvar o průměru cca 23mm. Bělima, která je ochranným obalem oční koule, na přední straně přechází v rohovku. Další vrstvou oka je cévnatka, která vyživuje systémy oka. Na ní je v zadních dvou třetinách umístěna sítnice, která obsahuje světlo citlivé receptory. Žlutá skvrna na sítnici je místem nejostřejšího vidění a slepá skvrna je místo bez receptorů – zde vystupuje zrakový nerv. Čočka je průhledný útvar zavěšený na řasnatém tělisku, které obsahuje svalová vlákna pro akomodaci (zaostření) čočky. Před čočkou je zornice, což je analogie k cloně u fotoaparátu. Průměr zornice určuje, kolik světla pronikne na sítnici. Regulaci provádí duhovka, která obsahuje svalová vlákna. Prostor mezi čočkou a sítnicí je vyplněn sklivcem. Cesta světelných paprsků je tedy následující: procházejí rohovkou, komorovou vodou, čočkou, sklivcem, kde dopadají na sítnici. Na Obr.1.1 je zobrazená anatomie oka. [2]



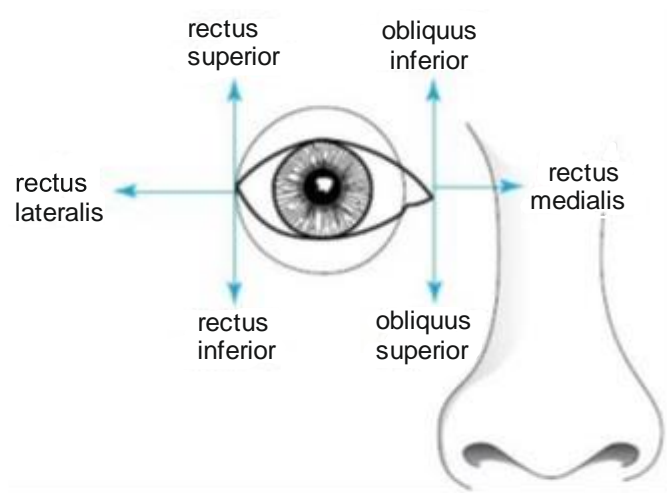
Obr.1.1 Anatomie oka (převzato z [2])

1.2 Fyziologie oka

Oko slouží k zachycování vnějších světelných vjemů. Je pátým smyslem u člověka, párový orgán. Reaguje na světelné podněty – elektromagnetické vlny, které jsou v rozsahu vlnových délek 400 – 700nm. Světlo citlivé buňky se nazývají tyčinky a čípky, které jsou umístěny na sítnici. Tyčinek je na sítnici přibližně 30krát více, slouží při vidění v šeru. Čípky slouží k barevnému vidění při jasném osvětlení. Největší koncentrace těchto receptorů je na žluté skvrně. Základním úkolem očí je fixovat okolní objekty a jejich obraz soustředit na sítnici. Optický systém oka láme paprsky tak, že převrácený a zmenšený obraz dopadá na sítnici oka do oblasti žluté skvrny. Lomivost oka je regulována vyklenováním a zplošťováním oční čočky. Vyklenování a zplošťování čočky je výsledek činnosti řasnatého tělesa. Při pohledu do dálky sval ochabne a čočka se zploští. Při pohledu do blízka se sval stáhne a čočka se vyklene. S rostoucím věkem se schopnost akomodace čočky snižuje. V deseti letech je rozsah čočky přibližně čtrnáct dioptrií. [1] [2]

1.3 Oční pohyby

Hlavním úkolem očních pohybů je nasměrovat oči na objekt tak, aby byl zobrazen v místě nejostřejšího vidění tj. žlutá skvrna. K tomuto účelu slouží dva typy pohybů – volní a mimovolní pohyby. Na Obr.1.2 je možné vidět svaly, které se starají o oční pohyby. Při addukci se uplatňuje *r.medialis*. Při addukci se o pohyb nahoru a dolů starají *o.inferior* a *o.superior*. Při abdukci se o pohyby nahoru a dolů starají *r.superior* a *r.inferior*. Oční pohyby musí být dokonale koordinovány, aby nedocházelo k diplopii (dvojité vidění). [2]



Obr.2.: Oční pohyby [2]

Volní oční pohyby (vědomé) jsou takové, které jsou ovládaný vůlí. Mezi volní oční pohyby patří: sakády, hladké sledovací pohyby, vestibulární pohyby, konvergentní pohyby. Sakády slouží k rychlému přemístění pozorovaného objektu do oblasti žluté skvrny.

Jestliže byla sakáda jednou iniciována, nelze její pohyb vrátit zpět a je vykonán celý sakadický pohyb. Vizuální vjem vnímaný mezi skoky oka není mozkiem vyhodnocen. Hladké sledovací pohyby slouží ke sledování pomalu se pohybujících předmětů. Vestibulární pohyby slouží k fixaci bodu při pohybu hlavy. Konvergentní pohyby se snaží soustředit zrakové osy na předmět, který je umístěn blízko očí.

Mimovolní pohyby (podvědomé) nejsou ovládány vůlí a slouží k udržení obrazu v poli nejostřejšího vidění. Patří sem mikrosakády, drift, tremor. Tremor je oční třes. Mikrosakády a drift jsou pohyby, které působí opačným směrem. Pomalým pohybem (driftem) se obraz ze žluté skvrny posouvá. Drift je ukončen krátkou mikrosakádou, která vrací obraz zpět na žlutou skvrnu. Tyto pohyby zajišťují ostré vidění. [2] [3] [4]

2 SYSTÉMY PRO SLEDOVÁNÍ OČNÍHO POHYBU

Jak je obecně známo, člověk přijímá až 80% informací o okolním světě právě zrakem. Vysoké procento získávání informací vizuální cestou v porovnání s ostatními cestami bylo důvodem, proč se hodnocení způsobu prohlížení okolního světa dostalo do popředí vědeckého zájmu. V 19.stol se vědci začali zajímat o záznam pohybu očí, ovšem využívali mechanických pomůcek, které byly značně nepohodlné pro pacienta. Teprve až v 70. letech s rozvojem elektroniky se začalo snímání pohybu oka více využívat.

Pro začátek je nutné si uvědomit, že techniky pro sledování očního pohybu neumí určit absolutní směr pohledu, ale pouze jeho změny. Při snímání absolutního směru pohledu je nutné do akvizičního systému přidat senzory pro snímání změny směru hlavy popř. celého trupu. Je tedy nutné zvolit přiměřený systém snímání pro danou aplikaci (cena, přesnost..). V praxi platí vzájemný vztah mezi cenou a citlivostí. Čím je požadována vyšší přesnost, tím daný systém více stojí a klade vyšší nároky na obsluhu. V případě videookulografie je možné uvažovat mobilní využití.

Metod pro záznam očního pohybu je několik. V zásadě je lze shrnout do dvou základních kategorií.

- Invazivní
 - Magnetoookulografie (MOG)
- Neinvazivní
 - Infračervenáookulografie (IROG)
 - Videookulografie (VOG)
 - Elektrookulografie (EOG)

2.1 Invazivní metody

Invazivní metody měření pohybu očí spočívají v nasazení speciální kontaktní čočky pacientovi. Kontaktní čočka obsahuje cívku. Při pohybu kontaktní čočky v magnetickém poli se v čočce indukuje proud. Napětí z cívek se odvádí tenkými vodiči v temporálním koutku oka do vyhodnocovacího zařízení. Magnetické pole zajišťují cívky po stranách hlavy. Výhodou je vysoké rozlišení. Nevýhodou je nutnost lokální anestezie a invazivnost metody. [5]

2.2 Neinvazivní metody

V této kapitole budou rozebrány neinvazivní metody sledování očního pohybu, které jsou v praxi využívány častěji.

2.2.1 Infračervená okulografie

Infračervená okulografie je metoda, která sleduje pohyb očí pomocí infračervených paprsků (dále IR). Oko je ozařováno IR paprsky ze speciální LED diody, která je umístěna na brýlích. Přijímací stranu tvoří fototranzistor citlivý na IR pásmo, nebo jiný prvek. IR záření spadá do neviditelného spektra, proto nezpůsobuje rušivé artefakty ve vnímané scéně. Působí jen tepelnými účinky, které prakticky není možné vnímat. Poloha oka je detekována z intenzity odraženého IR záření od povrchu oka. Dle [5] má infračervená okulografie nižší úroveň šumu než EOG, je citlivější než EOG. Pomocí IR okulografie je možné snímat oční pohyb i ve tmě. Tohoto je využíváno například v automobilech k detekci únavy řidiče. Mezi hlavní nevýhody patří omezení v měření úhlu natočení očí. Maximální možný úhel v horizontální ose $\pm 35^\circ$ a ve vertikální ose $\pm 20^\circ$. [5] [6]

2.2.2 Video okulografie

Je nejrozšířenější metoda sledování očního pohybu. Je založena na principu rozpoznání zornice nebo rohovky. Snímané objekty jsou vztaženy ke kalibrované scéně (víme, jak přibližně vypadají oči resp. zornice a duhovka). V základu jsou rozlišovány dvě techniky rozpoznání. Buď je zornice osvětlována a je snímán obraz ozářené zornice viz Obr.2.1, jde tedy o obdobu efektu červených očí, nebo je snímána bez dodatečného osvětlení – zornice se jeví tmavě. Ve venkovních podmínkách může u techniky s dodatečným osvětlením vznikat artefakt rušení z okolního osvětlení. Výhodou metody je její přesnost. Nevýhodou metody je nemožnost rozlišit pohled očí od pohybu hlavy.



Obr.2.1: Světlá a tmavá zornice

2.2.3 Elektrookulografie

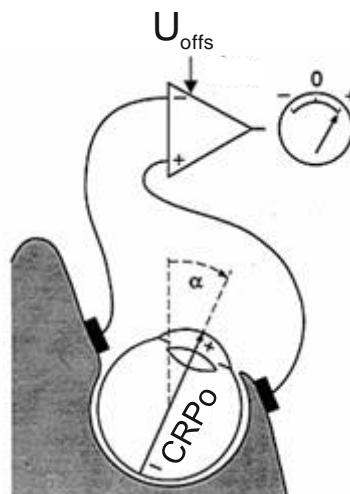
Tato metoda bude podrobněji rozebrána v kap.3.

3 ELEKTROOKULOGRAFIE

Elektrookulografie (EOG) je jedna z nejstarších metod snímání očního pohybu. Výhodou je sledování očního pohybu při zavřených očích (některá neurologická vyšetření). Nevýhodami jsou nižší rozlišovací schopnost a menší možnost mobility systému.

3.1 Elektrické projevy oka

Lidské oko se chová jako elektrický dipól, který vzniká mezi rohovkou a sítnicí a označuje se jako corneo – retinální potenciál (dále CRPo). Na vzniku potenciálu se podílí sítnicový epitel. Elektrická aktivita je dána pohybem iontů ve vrstvách sítnice. Velikost CRPo se pohybuje kolem 0,4mV – 1mV. CRPo je ovlivněn osvětlením epitelu sítnice. Dle [7] CRPo krátce po osvětlení klesá (cca 60s), po delší časové odezvě vzrůstá nad původní hodnoty. Při déle trvajícím osvětlení se potenciál ustálí. Na Obr. 3.1: je zobrazeno znázornění oka jako dipólu a následného snímání. Napětí U_{offs} , slouží k nastavení nulového výstupního napětí operačního zesilovače v případě přivedení nulového rozdílu napětí na vstupy zesilovače [7] [8]

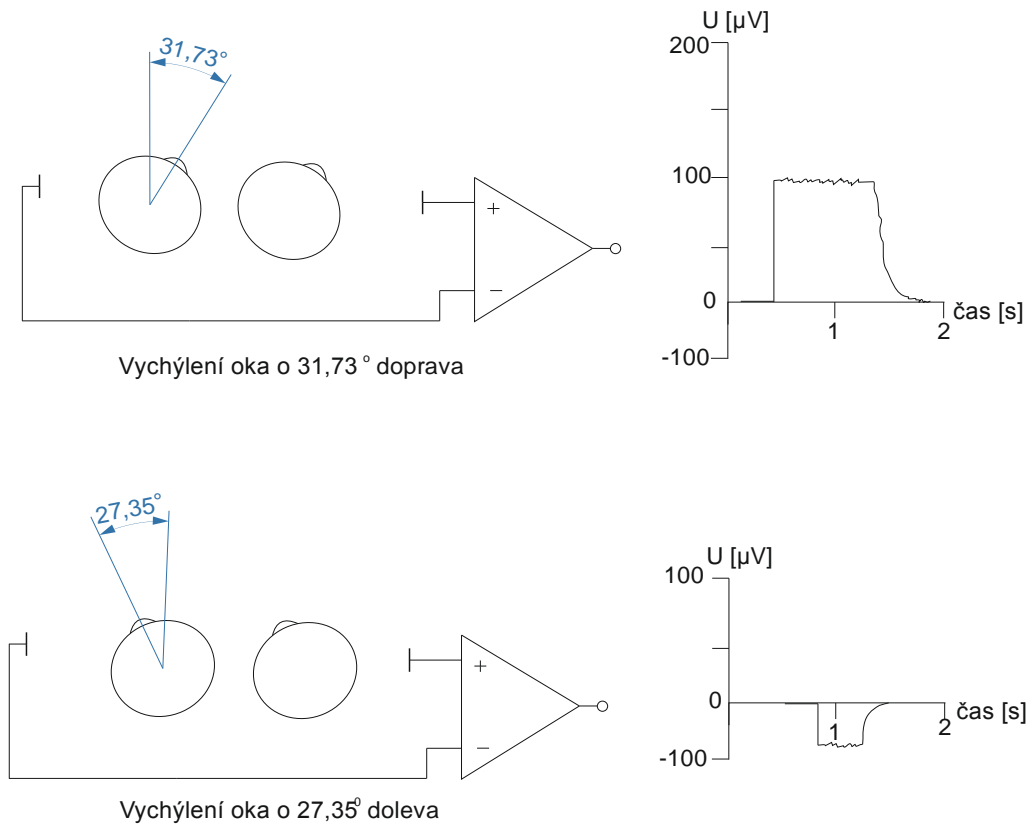


Obr. 3.1: Oko jako dipól

3.2 Princip záznamu EOG

EOG je záznam CRPo. Z principu je možné rozdělit metody záznamu CRPo na přímé a nepřímé. Přímá spočívá v zavedení nepolarizované elektrody na sítnici. Metoda je invazivní a pro pacienty nepříjemná – nutnost zavedení cizího předmětu do očního prostoru. U nepřímé metody záznamu měříme potenciál přes přilepené elektrody na povrchu kůže. Výsledky obou metod jsou srovnatelné, proto se v praxi častěji používá metoda nepřímého záznamu. V případě měření pro potřeby této práce je použita nepřímá metoda, proto bude její činnost podrobněji rozebrána.

U nepřímé metody je měření potenciál dvěma kanály tak, aby bylo možné rozeznat pohyb oka v rovině x (horizontální kanál) a rovině y (vertikální kanál). V případě zapojení vertikálního kanálu se elektrody umísťují nad a pod oko. U horizontálního kanálu umísťujeme elektrody do spánkové oblasti. Příklad záznamu horizontálního kanálu je na Obr.3.2:



Obr.3.2: Princip EOG

Elektrodami snímané napětí je přivedeno operační zesilovač, který je zapojen jako diferenční (rozdílový stupeň) viz Obr.3.2. Na výstupu je získáno zesílené rozdílové napětí. Elektrody pro měření EOG jsou nejčastěji tvořeny kombinací Ag/Ag – Cl. Obecné požadavky na akvizici dat u EOG jsou následující: napěťový rozsah u EOG: 0,01mV – 5mV, kmitočtové pásmo 0Hz– 100Hz. Dle [9] je možné zařadit na vstup EOG filtr typu horní propust s mezním kmitočtem 0,05Hz kvůli potlačení nežádoucího driftu. Sledovací pohyby totiž relativně dlouhá časová konstanta filtru ovlivní jen minimálně.

Dále je nutné potlačit v záznamu parazitní síťovou složku (50Hz). Dříve byl tento filtr realizován analogovou formou. V dnešní době je jeho realizace digitální. Pohyb oka o jeden stupeň znamená změnu napětí přibližně o 5 μ V - 10 μ V (záleží na zesílení zesilovače). Maximální rozlišovací schopnost EOG je 2⁰. [9] [10]

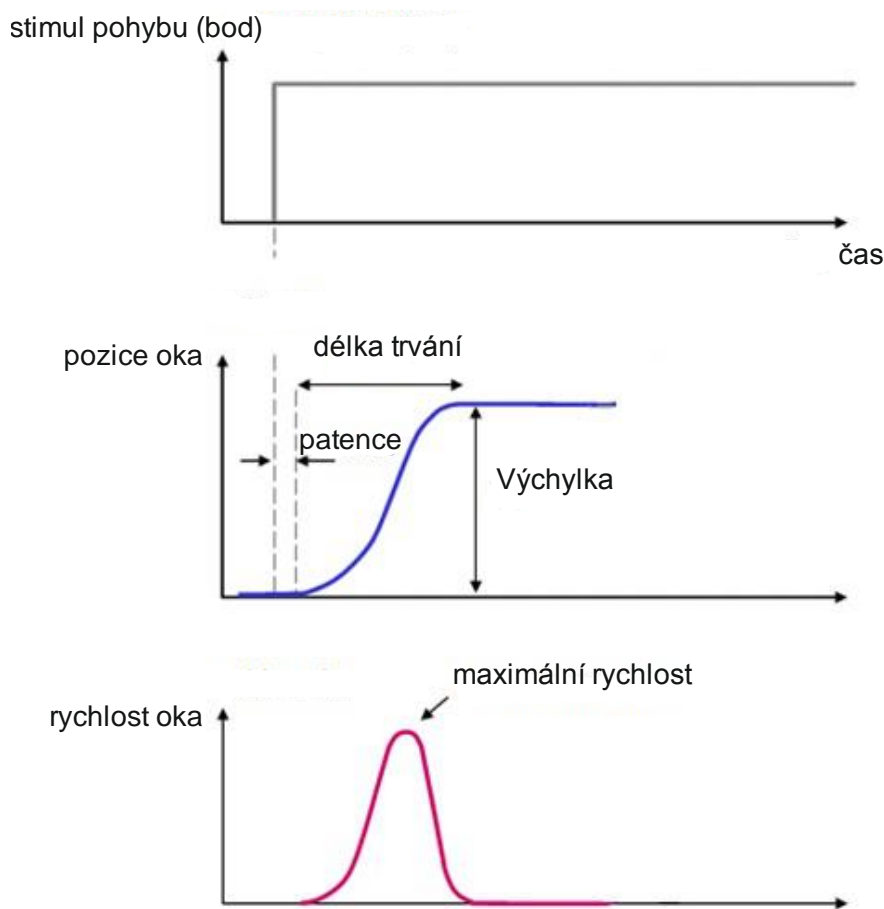
Rozlišovací schopností EOG je myšleno rozeznání dvou bodů, které jsou od sebe vzdáleny o takovou minimální vzdálenost, kdy je možné v záznamu detekovat napěťový skok. Rozlišovací schopnost závisí na vzdálenost očí od nazírané plochy. Pomocí goniometrických funkcí je možné pro definovanou vzdálenost očí od nazírané plochy snadno dopočítat vzdálenost dvou bodů, které systém bude schopen rozlišit jako dva různé objekty. Před měřením EOG je nutná jeho kalibrace, např. pokud by bylo vyžadováno pomocí EOG ovládat kurzor myši, je zapotřebí zajistit, aby pohled na okraje zobrazovacího zařízení korespondoval s krajní pozicí kurzoru. [11]

3.3 Detekovatelné parametry EOG

V záznamu EOG lze detekovat sakády, peaky mrknutí, fixace. Jednotlivé parametry budou popsány včetně hodnot, kterých mohou nabývat.

3.3.1 Sakády

U sakád je určována maximální výchylka, délka trvání, latence a rychlost. Průběhy jsou vyobrazeny na obr.3.3.



Obr.3.3: Parametry sakády [10]

Maximální výchylka je měřena ve stupních a určuje velikost sakadického pohybu. U člověka se velikost sakád pohybuje kolem desítek stupňů. Vztah mezi maximální výchylkou a délkou trvání může být popsán dle rovnice (2.3). **Délka trvání** je čas mezi nástupem sakády a jejím ukončením. Trvání sakád závisí na jejich délce, platí zde přímá úměra. **Latence** popisuje zpoždění mezi podnětem k sakádě a jejím nástupem, obvykle 200ms. **Rychlost** sakády je hodnocena ve stupních za sekundu (až $700^{\circ}/s$ [10]). Maximum rychlosti je dosaženo v polovině délky sakády viz Obr.3.3.

Jelikož je peak rychlosti pro sakádu symetrický, můžeme z jeho profilu určit délku trvání sakády.

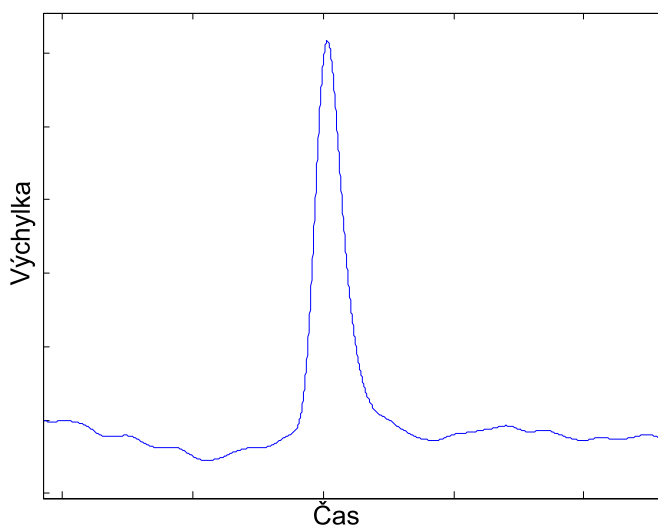
$$d = 2,2 * a + 21 \quad (2.3)$$

kde a je maximální výchylka sakády ve stupních a d je délka trvání sakády.

Jako zajímavost je možné uvést, že při sledování hodin s vteřinovou ručičkou je díky latenci první sekunda vnímána zkresleně.

3.3.2 Mrknutí

Mrkání je reflexní činnost, která slouží k roztírání slzného filmu po povrchu očního bulbu. Mrknutí je v mnoha případech rušivý artefakt, který je charakteristický svým trváním a amplitudou. Průměrná frekvence mrkání se pohybuje kolem 12 – 19 mrknutí za minutu. Frekvence mrkání může být ovlivněna mnoha faktory: teplota, vlhko, prašné prostředí, stres, práce na PC. Průměrná rychlost mrknutí se pohybuje mezi 100ms – 400 ms. Příklad mrknutí je na Obr 3.4. [15]



Obr.3.4: Mrknutí

3.3.3 Fixace

U fixací je určována délka jejich trvání. Délka trvání fixace vyjadřuje, jak dlouhou dobu potřebuje jedinec k pochopení daného textu, nebo nazírané předlohy.

3.4 Akviziční systém BIOPAC

Akviziční jednotka biopac je komplexní zařízení pro akvizici biosignálů. V případě této práce jsou data získávána na jednotce Biopac MP35 na Obr.3.5. Použité parametry jednotky pro snímání jsou následující:

- Počet kanálů: 3
 - Horizontální
 - Vertikální
 - EMG
- Počet bitů analogově digitálního převodníku: 24bit
- Použitá vzorkovací frekvence: 1000Hz
- Zesílení signálu 200x (EOG), 50 x– 100x (EMG)



Obr.3.5: Jednotka Biopac

4 PŘEDZPRACOVÁNÍ EOG SIGNÁLU

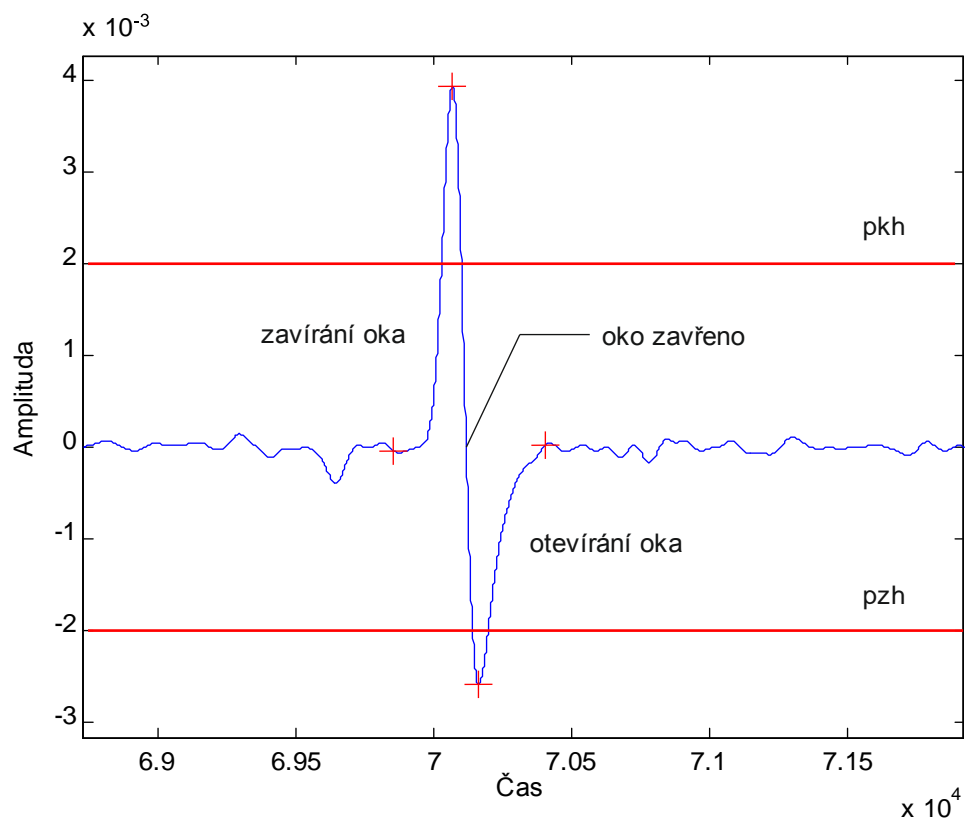
V této kapitole budou představeny možnosti filtrace signálu a detekce (odstranění) mrknutí, které je nutné pro bezchybnou analýzu získaných dat. Dále je zde uveden návrh přípravy dat pro hodnocení výsledků pomocí vizualizačních technik.

4.1 Filtrace

Filtrace signálu je krok, který je nutný pro potlačení rušivých artefaktů a současně pro zvýraznění užitečného signálu s co nejmenším zkreslením způsobeným filtrací. V případě sledování očního pohybu je nutné přenášet i stejnosměrnou složku signálu. Zároveň je nutné potlačit i nežádoucí vysokofrekvenční složky. Filtrovat signál je možné mediánovým filtrem nebo dolní propustí s mezním kmitočtem 30Hz. Mediánový filtr potlačuje impulzní rušení a ponechává ostré hrany signálu. Pozorováním bylo zjištěno, že jako nejlepší řešení se jeví použití dolní propusti s mezním kmitočtem 35 Hz pro filtrace signálu. [8] [15]

4.2 Odstranění mrknutí

Odstranění mrknutí je důležitý krok. Mrknutí se projevuje nejvíce ve vertikálním kanálu jako špička signálu, která má velkou amplitudu a jistou délku trvání viz kap 3.3.2. Pokud by bylo mrknutí ponecháno v signálu, zaneslo by do výsledného hodnocení trajektorie značnou chybu v podobě vertikálních výchylek. Před detekcí (derivací) je nutná filtrace vertikálního kanálu dolní propustí s mezním kmitočtem 7Hz. Algoritmy pro detekci mrknutí jsou založeny na principu prahování signálu v první derivaci vertikálního kanálu. Zde se projeví mrknutí jako dvě špičky zavírání oka a následné otevírání oka. Příklad průběhu je na Obr. 4.1. Jsou stanoveny dva prahy: práh kladných hodnot (pkh) a práh záporných hodnot (pzh). Při překročení prahů jsou nalezeny vrcholy. Mezi souřadnicemi vrcholu je spočítána rychlost. Pokud je rychlost větší než stanovený práh, může se jednat o mrknutí. Bod kladné špičky je posouván doleva a bod záporné špičky posouván doprava. Po průchodu bodů nulou je mezi body určen časový rozdíl. Pokud body spadají do časového intervalu mrknutí, je tato část signálu považována za mrknutí. Práh rychlosti je stanoven empiricky. [16]



Obr. 4.1: Odstranění mrknutí

4.3 Příprava signálu pro hodnocení trajektorie

Před vlastními metodami hodnocení trajektorie pohybu očí po nazírané předloze je nutné segmentovat data. Segmentace dat probíhá jednak na úrovni záznamu EOG od jednotlivých dobrovolníků a dále na úrovni záznamu EOG pro jednotlivé předlohy. Dále je nutný přepočítání EOG dat na jednotlivé snímky v databázi. Podrobněji bude o této problematice pojednáno v kap.6.2.

5 HODNOCENÍ TRAJEKTORIE POHYBU

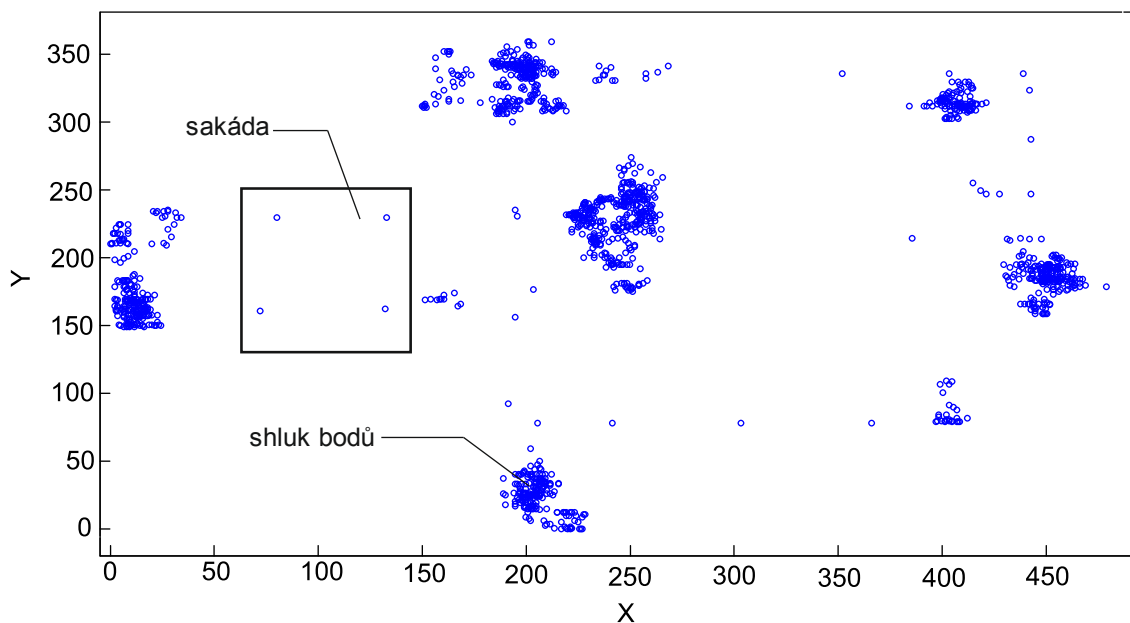
Při návrhu hodnocení očního pohybu je nutné správně vybrat určitou techniku zobrazení trajektorie. Zde je nutné si uvědomit, že informace je převáděna z třídimenzionálního prostoru na dvoudimenzionální. Třetím rozměrem se rozumí čas sledování bodů jednotlivých prvků vizuálního podnětu. Pro vyhodnocení marketingové studie je vhodné analyzovat jak kvantitativní, tak i kvalitativní informace.

Nejčastější formy vizualizace dat jsou:

- Bodová trajektorie
- Kruhový graf
- Teplotní mapa

5.1 Bodová trajektorie

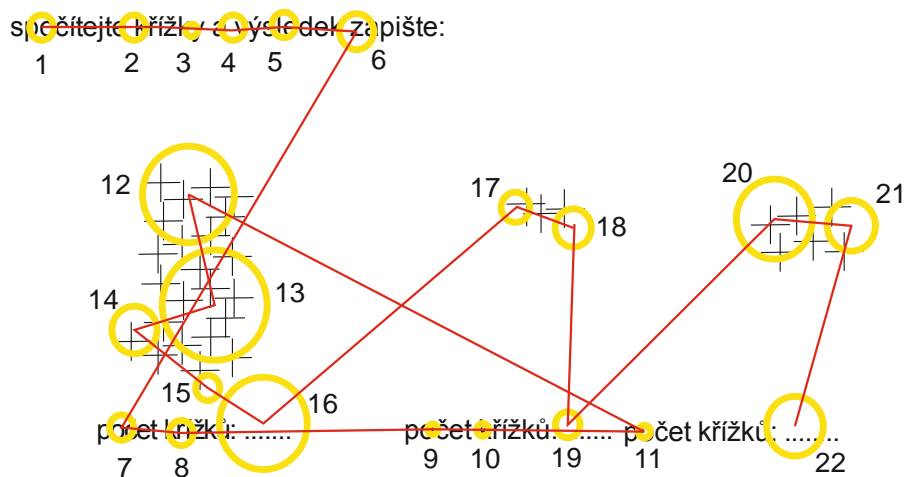
Hodnocení pomocí bodové trajektorie spočívá ve vzorkování daným časovým intervalem. Tento interval umožňuje zobrazení shluků bodů jako vysokou koncentraci těchto bodů na daném místě setrvání pohledu. Sakády jsou zobrazeny pomocí časového intervalu jako jednotlivé body, které jsou od sebe vzdáleny o časový interval. Příklad přípravy signálu je na Obr.6..



Obr.4.2: Body

5.2 Kruhový graf

Je jedna z nejčastějších forem vizualizace dat pro sledování očního pohybu po nazírané předloze. Žluté kruhy odpovídají fixačním bodům, přičemž jejich poloměr odpovídá délce fixace. Mezi délkou fixace a průměrem kruhu platí přímá úměra. Čím delší je setrvání pohledu na určitý bod, tím je větší poloměr kruhu. Přechody mezi jednotlivými fixacemi – sakády jsou vyobrazeny pomocí čar. Čísla znázorňují pořadí jednotlivých fixačních bodů. Jako nedostatečná se jeví metoda tehdy, když se na stránce objeví více fixačních teček. Tehdy je obtížné rozeznat jednotlivé fixace. Důvodem je překrývání kruhů. Mezi nevýhody je dále možné zařadit možnost sledování trajektorie pouze jedné osoby. Pro každého dobrovolníka je nutné vytvořit nový graf. Není tedy možné provádět studie více skupin uživatelů, například pohled skupiny žen a mužů na rozdílný obraz. Příklad kruhového grafu je na Obr.5.1. , kde subjekt měl spočítat počet křížů a výsledek napsat do příslušné kolonky. [6]



Obr.5.1: Kruhový graf [6]

5.3 Teplotní mapa

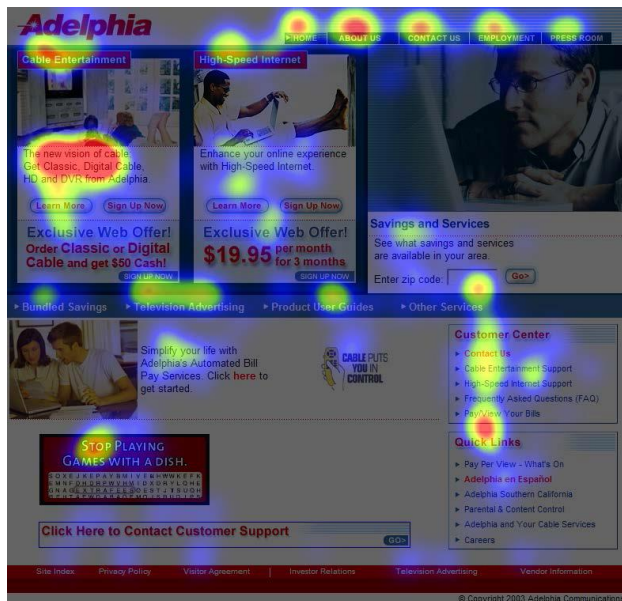
Teplotní mapa umožňuje graficky interpretovat výsledky sledování očního pohybu. Doba sledování prvku vizuální předlohy je reprezentována odstínem barevného spektra. Není zde pevně určeno, která barva zobrazuje daný čas, záleží na daném problému.

Rovněž volba barevného schématu není vázána žádnými pravidly. Nejčastěji se používá barevná škála od červené po modrou, kdy červená reprezentuje nejvyšší četnost daného znaku a modrá nejnižší četnost. Dle [14] je doporučená barevná škála červená – žlutá – modrá (původní použití barev, odtud teplotní mapa). Teplotní mapy se pro vizualizaci očního pohybu používají ve více modifikacích. Nejznámějšími modifikacemi teplotních map jsou:

- klasická teplotní mapa se stupni červená až modrá
- odstíny šedi
- viditelnosti pouze bodů zájmu
- rozostření nevnímaných scén
- Barevný rastr přes nahlíženou plochu

Barevný rastr spočívá v rozdělení předlohy na určité oblasti. Tyto oblasti mají různé barevné odstíny. Ty se mění podle délky setrvání pohledu. Opět je zde možnost volby barevných schémat. Příklad teplotní mapy je na Obr.5.2.

Výhodou využití teplotních map je větší přehlednost vizualizace dat výsledků než u kruhového grafu. Pomocí teplotní mapy je možné provádět studie s větším počtem respondentů. [6] [14]



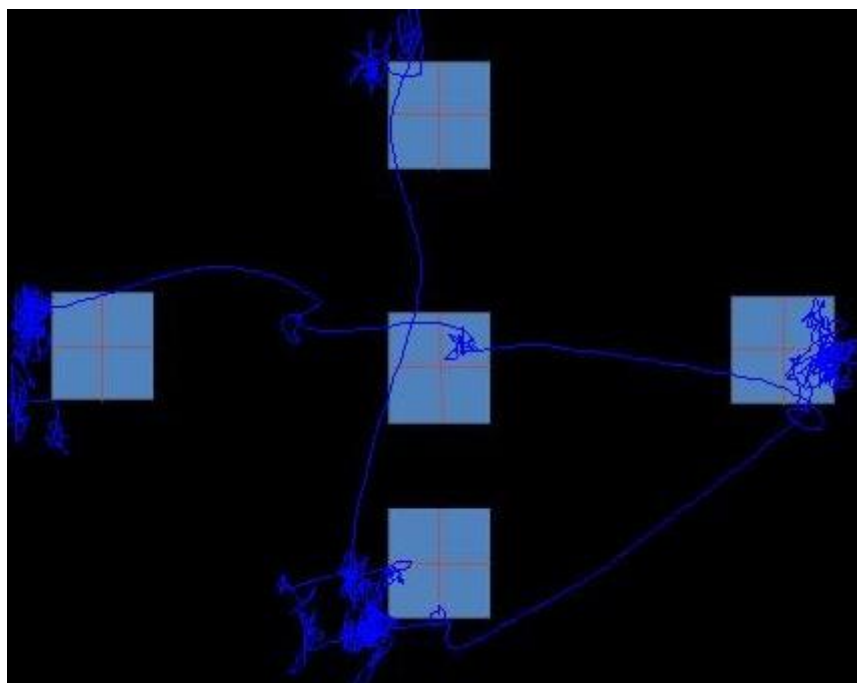
Obr.5.2: Teplotní mapa [6]

6 ANALÝZA DAT

Tato kapitola navazuje na teoretický úvod v kap.4 a kap.5. V této části budou algoritmy pro zpracování a vyhodnocování signálů popsány podrobněji. Výstupem těchto algoritmů je vizualizace trajektorie.

6.1 Příprava akvizice

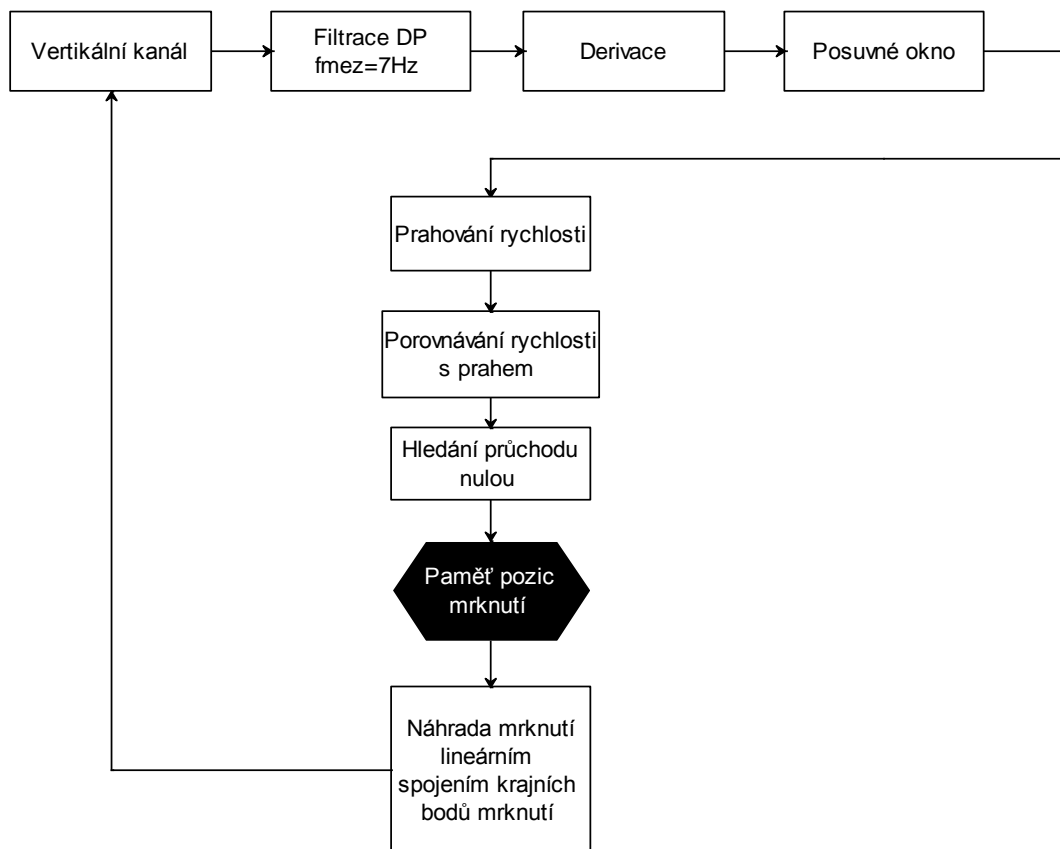
Před vlastní akvizicí signálů byla nutná kalibrace EOG. Kalibrace spočívala v promítnutí čtyř kalibračních obrazců, které měl subjekt fixovat. Obrazce byly promítány v prezentaci po tří vteřinových úsecích od horního okraje obrazovky. Příklad kalibrační sekvence je možné vidět na Obr 6.1. Hrana jednoho kalibračního čtverce má v přepočtu délku 4 cm. Z obrázku je možné vidět, že vzdálenost od obrazovky je hraniční. Pro měření byl použit 22 palcový monitor HP postavený na výšku. Je nutné poznamenat, že marketingový specialista trval na tom, aby reklamní materiály zůstaly nerozdělené i za cenu snížení přesnosti měření. Z důvodu celkového hodnocení trajektorie po reklamním materiálu. Vzdálenost všech respondentů od monitoru při snímání byla taková, aby respondent při krajních polohách pohyboval pouze očima a nikoli celou hlavou. Tato vzdálenost byla bohužel větší a díky tomu kleslo rovinné rozlišení elektrookulogramu. Vzdálenost od obrazovky u všech dobrovolníků odpovídala 60 – 64 cm dle výšky.



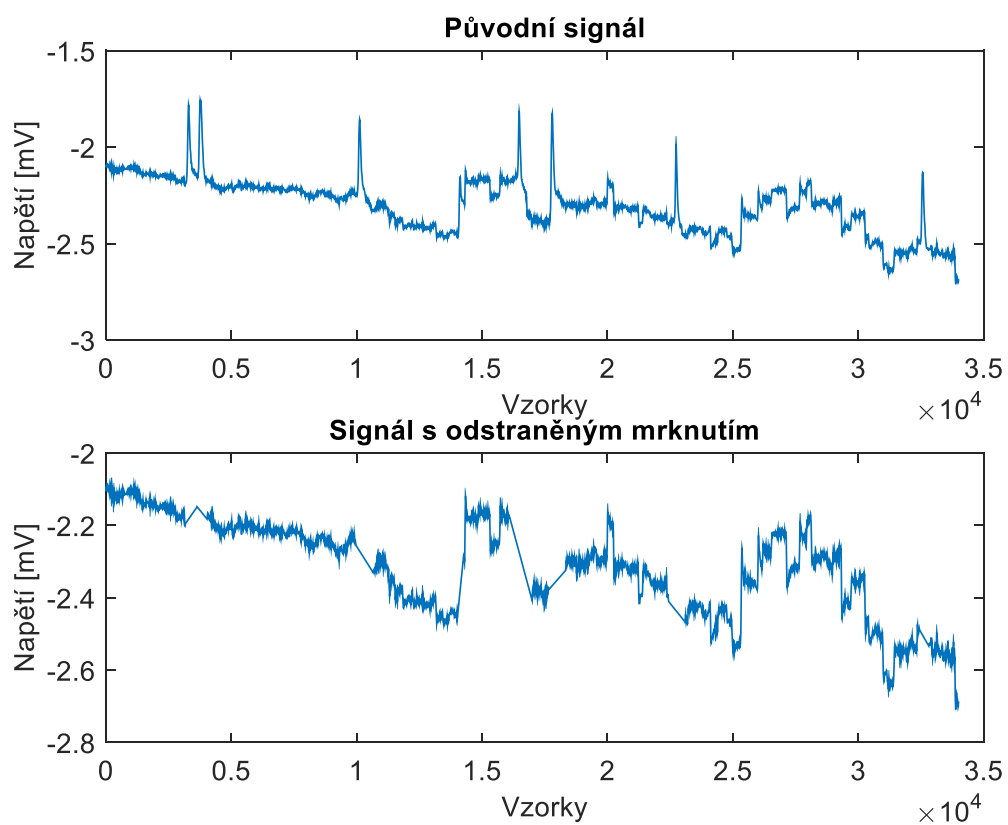
Obr.6.1: Kalibrační sekvence

6.2 Odstranění mrknutí

Samotný algoritmus byl navržen dle teorie uvedené v kap.4.2. EOG signály byly před vlastním zpracováním filtrovány filtrem typu dolní propust s mezemi 0Hz – 35Hz. Na Obr. 6.2 je znázorněno blokové schéma programu odstranění mrknutí. Velikost posuvného okna byla stanovena tak, aby okno mělo přibližně shodnou délku jako artefakt mrknutí. Prahové hodnoty rychlostí byly stanoveny empiricky. Na Obr.6.3 jsou znázorněny průběhy vertikálního kanálu před a po odstranění mrknutí níže uvedeným algoritmem.



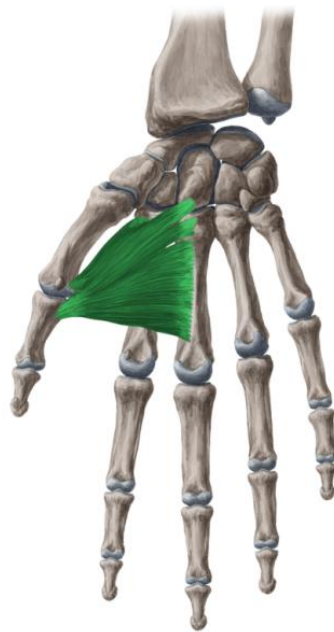
Obr.6.2: Vývojový diagram algoritmu odstranění mrknutí



Obr.6.3: Grafické znázornění odstranění mrknutí

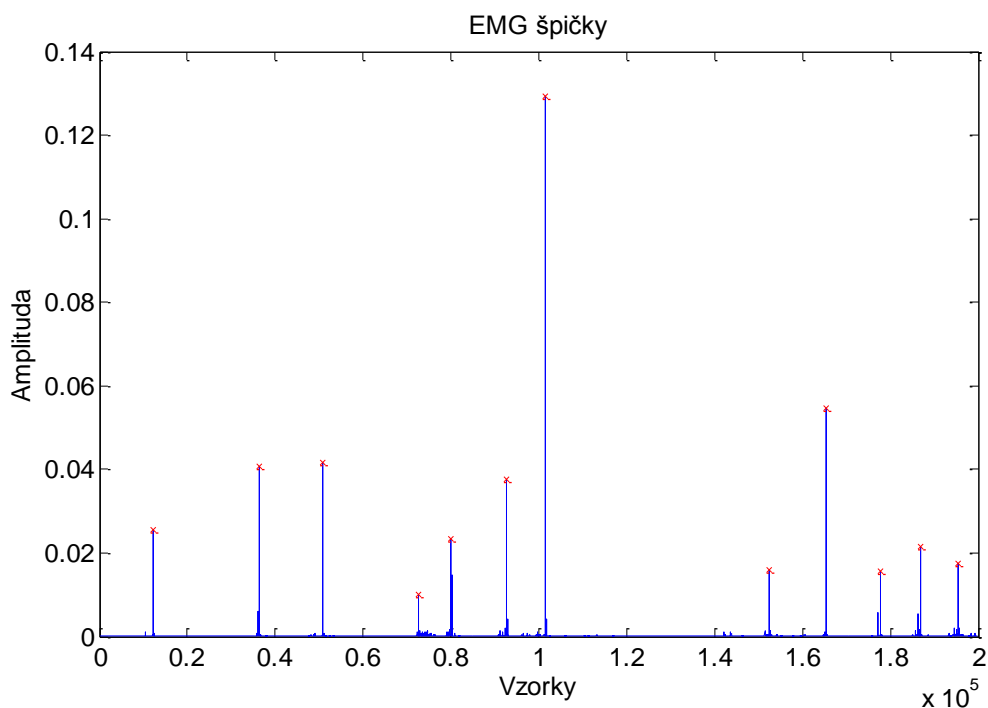
6.3 Segmentace dat

Při vývoji metody segmentace dat bylo zkoušeno několik různých způsobů zaznamenávání a následného vkládání časových hodnot do elektrookulografického záznamu, které jsou nutné pro oddělení dat jednotlivých vizuálních předloh. Z počátku se jako nejjednodušší způsob jevila možnost zaznamenávat čas pomocí časového měřiče prezentace v aplikaci MS PowerPoint. Tento způsob se po několika experimentech prokázal jako nevhodný, neboť zde byla nutnost přepisování velkého množství časových údajů z prezentace do programu. Při přepisování výrazně stoupalo riziko chyby a následné chybné interpretace výsledků. Jako další možnost byla uvažována možnost spřažení úhozu klávesy, nebo kliknutí myši se zavedením určité značky do snímaného signálu, která by znamenala přechod na následující snímek. Bohužel systém Biopac neumožňuje spřažení s běžnými perifériemi osobního počítače, proto bylo pro detekci přechodu na druhý snímek použito zaznamenávání signálu EMG. Signál EMG byl získáván ze svalu palce, konkrétně *musculus addpolicis* viz Obr. 6.4.



Obr.6.4:musculus addpolicis

Z tohoto svalu byly nejlépe detekovatelné napěťové špičky úhozu do klávesy. Pro vyhodnocení EMG signálu byla nutná nejprve filtrace, derivace a umocnění derivace na druhou. Filtr byl zvolen typu horní propust s mezním kmitočtem 120 Hz. Tento kmitočet optimálně potlačí rušivé artefakty na pozadí, které by do signálu zanesly chybné hodnoty, tj. tvorba značky přechodu snímku v čase, kdy zkoušená osoba stále setrvává pohledem na stejný snímek. Derivací s následným umocněním na druhou je docíleno tvorby špiček. Dále je nutné tyto špičky prahovat. Jako práh detekce byl stanoven třináctinásobek směrodatné odchylky analyzovaného signálu. Na Obr.6.5 je znázorněna detekce EMG průběhu.



Obr.6.5: Detekce EMG signálu

Pomocí těchto časových značek byl rozdělen EOG záznam. Tyto EOG data bylo nutné před vlastní vizualizací přepočítat na rozměry obrazu. Tento přepočet byl realizován normalizací EOG dat dle rov. 6.1.

$$x_{norm} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} * velikost\ x \quad (6.1)$$

kde: *velikost x* je délka hrany obrazu, *x* jsou obrazová data.

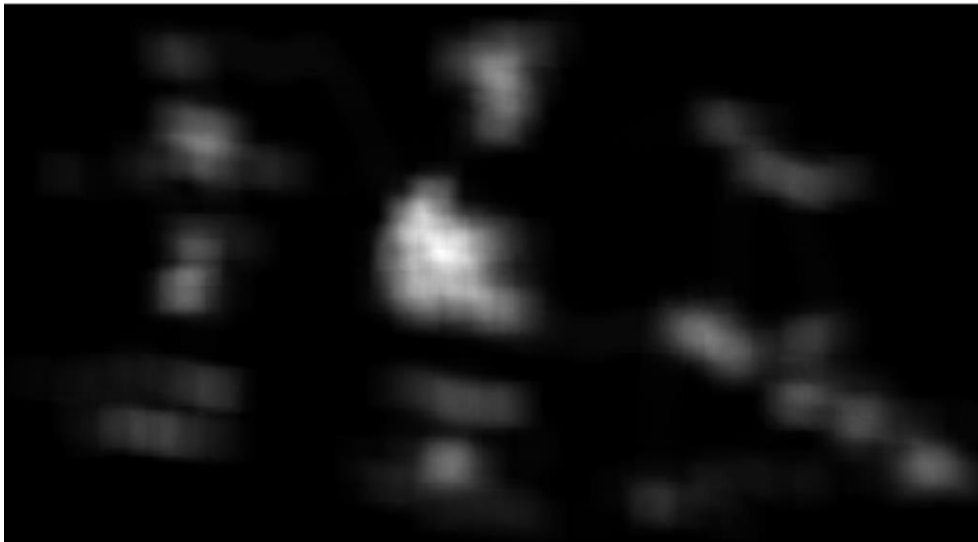
Tato normalizace hodnot proběhla stejným způsobem i u vertikálního kanálu.

6.4 Vizualizace bodové trajektorie

Do bodové trajektorie vstupují normalizovaná data, která jsou zde vzorkována intervalem 3ms. Tento interval je z hlediska přehlednosti dat nejlepší, neboť optimálně „potlačuje“ sakadický pohyb a zvýrazňuje body fixace. Pokud je vzorkovací perioda příliš velká, dochází k vymazání bodů v místě trajektorie sakády. Naopak při snížení velikosti vzorkovací perody, dochází v místech trajektorie sakád ke zvýraznění bodů, které vedou ke snížení přehlednosti.

6.5 Vizualizace teplotní mapou

Algoritmus pro vizualizaci teplotní mapy zpracovává současně EOG data a obraz. Prvním krokem algoritmu je přepočítání EOG dat na požadovaný obraz. Jelikož tvorba teplotní mapy probíhá pomocí obrazové konvoluce, je nutné vytvořit dvourozměrnou matici, která má shodné rozměry jako požadovaný obraz. Buňky matice jsou plněny hodnotami, které odpovídají průběhu pohledu oka. Jestliže oční trajektorie proběhne po stejném obrazovém bodě, je v tomto bodě přičtena hodnota 1. Tím dojde k časovému rozlišení fixací. Jako maska pro algoritmus konvoluce, byla zvolena matice o rozměrech 100 x 100 buněk. Konvoluční matice obsahuje takové hodnoty, které nezpůsobují rušivé artefakty ve výstupním obrazu. Rušivým artefaktem může být efekt kostičkování na okrajích fixací. Výstupem procesu konvoluce je jasový obraz, kterým je modifikován obraz předlohy. Příklad výstupu konvoluce je na Obr.6.6.



Obr.6.6: Výstup konvoluce

Předlohový obraz je výstupem konvoluce modifikován ve smyčce, dle následujících rovnic:

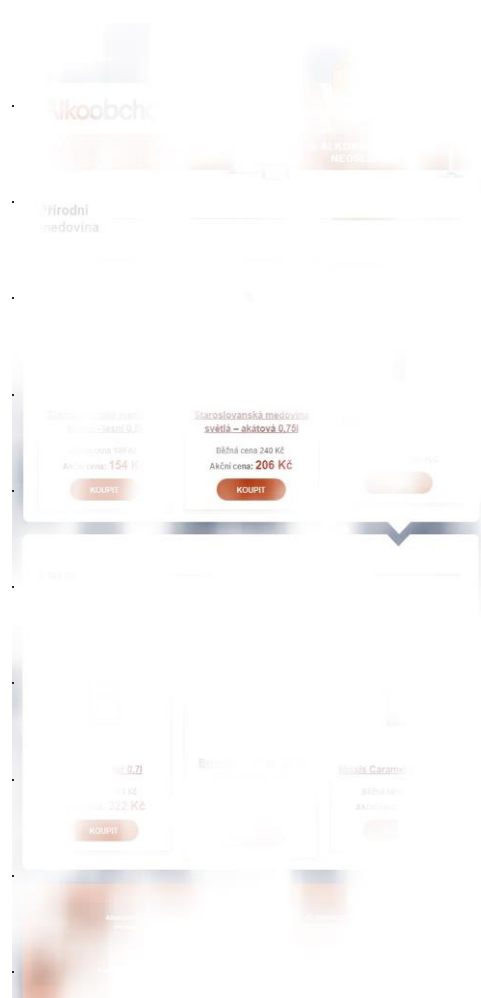
$$\text{výstupní obraz} = 1 + (\text{vstupní obraz} - 1) * \text{konvoluce} \quad (6.2)$$

$$\text{výstupní obraz} = \frac{\text{vstupní obraz}}{3} + \text{konvoluce} \quad (6.3)$$

Pomocí rovnice 6.2 je realizován výpočet průhledné mapy. Od vstupního obrazu je odečtena jednička. Tato hodnota je vynásobená konstantou konvoluce, příslušnou pro daný obrazový bod. K výsledku je přičtena hodnota jedna. Tento výpočet se provádí přes celý RGB kanál, tudíž výsledné barvy nejsou zkráceny, pouze je změněn jejich jas na základě konstanty konvoluce. Příklad vizualizace je na Obr.6.7: vpravo. Rovnice 6.3. slouží k výpočtu teplotní mapy. Jako vstupní obraz slouží šedo tónový původní obraz, jehož jas je snížen na třetinu – kvůli lepší vizuální přehlednosti výstupu metody. K této hodnotě původního obrazu je přičtena konstanta konvoluce. Pokud je výstupní hodnota rovnice 6.3 vyšší než jedna, je algoritmem zaokrouhlena na tuto hodnotu. Příklad těchto map je uveden v přílohách B a C.

6.6 Kruhový graf

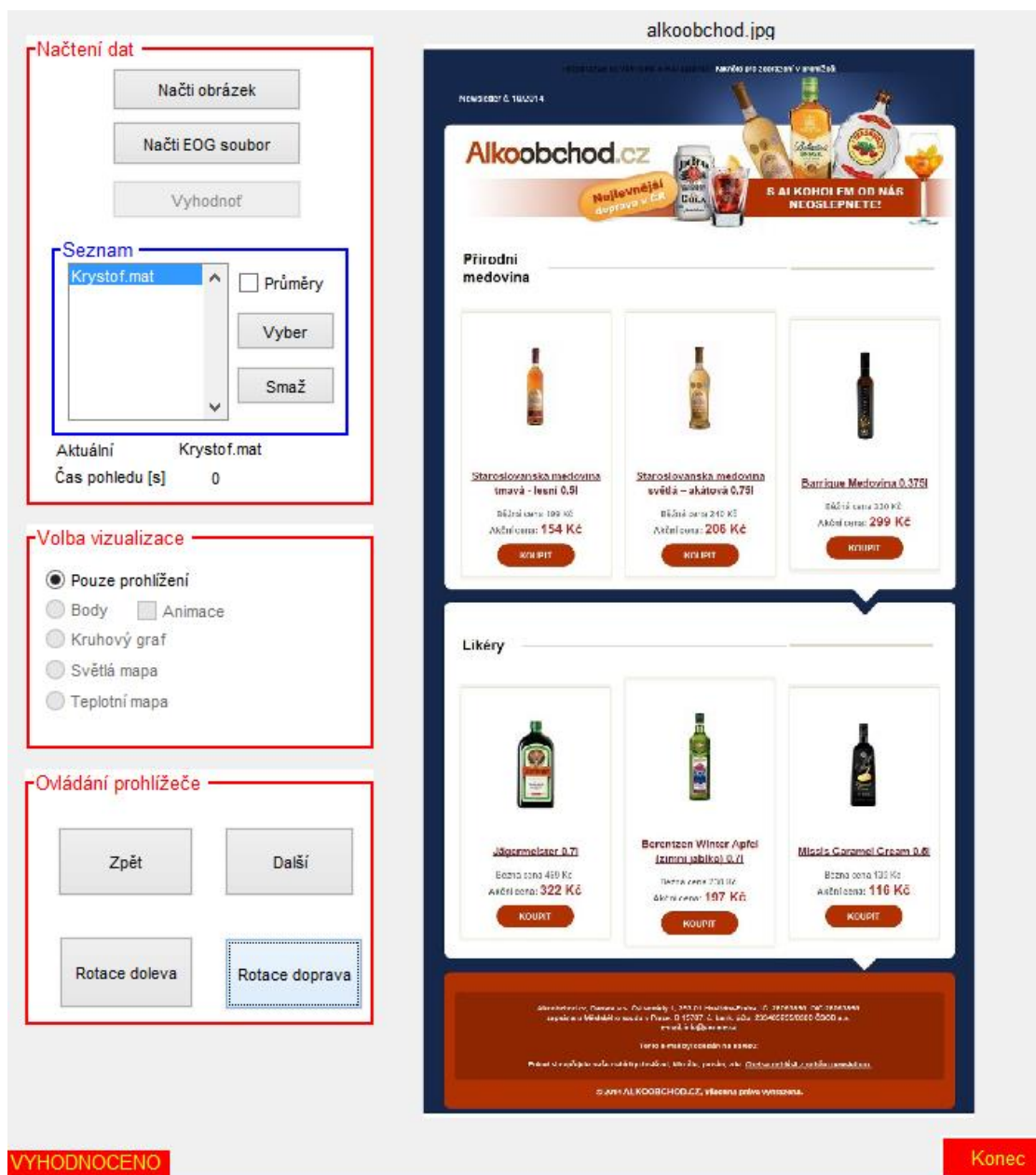
Do tohoto algoritmu vstupují EOG data a obrazová data. Po normalizaci dat následuje konvoluce maskou 5×5 , tento rozměr masky je nejvhodnější pro použitou techniku vizualizace. Tímto je vytvořena matice hodnot, která obsahuje výsledné hodnoty konvoluce. Na základě vzorkování normalizovaných dat periodou 3 ms jsou z matice vybírány pouze určité buňky. Hodnota buňky matice udává poloměr kruhu. Pozice v matici udává jeho střed. Sakadické pohyby jsou zobrazeny jako, spojnice středů kruhů. Číslo kruhu udává jeho pořadí tak, jak dobrovolník sledoval reklamní plochu. Příklad vizualizace je na obr 6.7 vlevo, kde je pro přehlednost zobrazena pouze část trajektorie.



Obr.6.7: Příklad vizualizace

7 APLIKACE PRO ANALÝZU EOG

V programovém prostředí MATLAB verze R2014b byla navržena aplikace pro analýzu EOG signálů. Grafické prostředí aplikace je na Obr.9.1. Stavový řádek v levém dolním okraji udává stav aplikace. „Vyhodnoceno“ – všechny signály byly úspěšně vyhodnoceny. Tlačítko „Konec“ slouží pro ukončení aplikace.

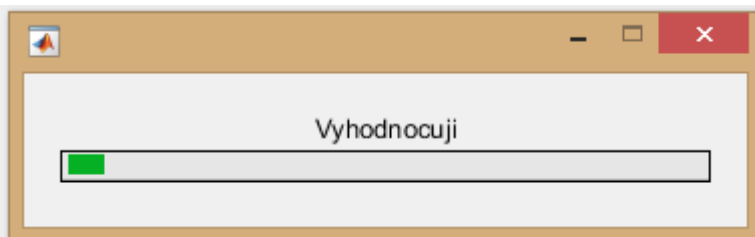


Obr.7.1:Aplikace pro analýzu EOG

Aplikace se dělí na dvě části. V levé části se nachází ovládání aplikace, v pravé okno pro náhled obrázků a výsledných trajektorií. Levá část se dělí na tři bloky, které obstarávají funkce „Načtení dat“, „Volba vizualizace“ a „ovládání prohlížeče“.

7.1 Načtení dat

V tomto bloku uživatel načítá nejprve přiložené obrázky. Zde je nutné poznamenat, že pořadí obrázků načítaných pomocí aplikace musí odpovídat pořadí obrázků při snímání. Pořadí obrázků je uvedeno v kap.8.1, formát obrázku musí být ve formě *obrazek.jpg*. Stisknutím tlačítka uživatel vyvolá nabídku průzkumníka a načte jednotlivé signálové soubory. Zde nemusí být dodržena posloupnost jako v případě obrázků. Data se načítají ve formě *jmeno.mat*. Tento soubor je vygenerován softwarem od zařízení Biopac. Soubor je po té pouze přejmenován. Názvy jednotlivých souborů se seřazují v bloku „seznam“. Před samotným výběrem jednotlivých dobrovolníků je nutné signály zbavit mrknutí a rozdělit na příslušné obrázky. Toto uživatel provede pomocí tlačítka „vyhodnot“. Volány jsou funkce *odstraneni_mrkani.m* a *rozdeleni_dat*. Po stisknutí tlačítka se objeví hláška „vyhodnocuji“ Obr.9.2. V průběhu vyhodnocení jsou data zbavována mrknutí a jsou segmentována na jednotlivé snímky. Délku vyhodnocení určuje počet načtených dobrovolníků.

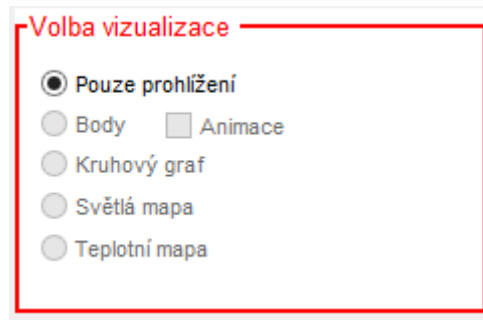


Obr.7.2:Vyhodnocení

Po dokončení vyhodnocení je možné zahájit analýzu vybraných souborů. Nejprve si uživatel zvolí požadovaného dobrovolníka pomocí tlačítka „vyber“. Tlačítko „smaž“ vrátí aplikaci do výchozího stavu. Smaže proměnné, obsah okna a výsledky analýzy. Pod nabídkou se zobrazuje aktuálně vybraný respondent a čas jeho doby setrvání na aktuálním snímku. Nabídka „průměr“ slouží pro průměrování všech vybraných respondentů. Při volbě této nabídky jsou dostupné pouze dvě volby vizualizace pomocí světlé mapy a teplotní mapy. Algoritmus průměru je shodný s algoritmem teplotních map s tím rozdílem, že jsou konvoluční matice všech signálů průměrovány. Zprůměrovanou maticí je modifikován obraz předlohy. V módu průměr je zobrazený čas průměrem všech vybraných respondentů. Při posunu na další snímek jsou zpracovávány obě mapy, pro nadcházející rychlejší volbu mezi formami hodnocení.

7.2 Volba vizualizace

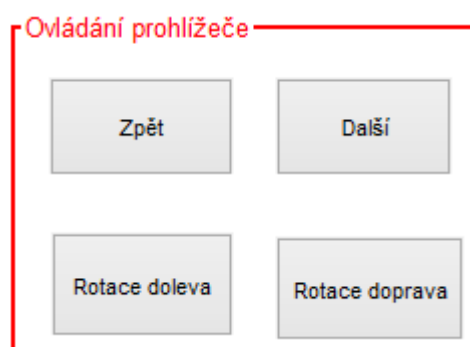
Pomocí těchto zatrhávacích bodů si uživatel volí volbu vizualizace. Volba je možná mezi, prohlížením obrázků, bodovým grafem, kruhovým grafem, světlou mapou a teplotní mapou, viz Obr 9.3. V případě možnosti volby bodového grafu je možné zobrazit animovanou trajektorii pomocí nabídky „Animace“. Pro bezproblémové zajištění orientace souřadnic grafů, je výběr mezi nabídkami možný pouze při výchozí orientaci obrazu.



Obr.7.3: Volba vizualizace

7.3 Ovládání prohlížeče

Ovládání zajišťuje posun a rotaci snímků, viz Obr.9.4. Je zde synchronizace mezi snímkem a segmentovaným signálem pomocí matice buněk. Každá buňka v matici obsahuje data k jednotlivým snímkům. Posunem snímku dojde k navýšení počítadla, které z těchto buněk vybírá signálové soubory pro další zpracování.



Obr.7.4: Ovládání prohlížeče

8 HODNOCENÍ PODKLADŮ

V této kapitole bude rozebrán postup výběru reklamních materiálů, dále pak jejich jednotlivé hodnocení. Pokud nebude uvedeno jinak, tak v levé části obrázku se nachází průměrovaný obraz a v pravé části originální. Originální materiály a další metody vizualizace budou uvedeny v přílohách, na které bude odkázáno.

8.1 Výběr podkladů

Marketingovým poradcem byla dodána databáze reklamních materiálů, která obsahovala 32 materiálů. Z těchto materiálů byl vybrán reprezentativní vzorek desíti reklamních podkladů. V následujícím seznamu jsou uvedeny názvy jednotlivých reklamních materiálů a jejich zaměření:

- *Alkoobchod (Internetový obchod s lihovinami všeho druhu)*
- *Alza (Internetový obchod s PC a elektronikou)*
- *Cedr (Bytové doplňky)*
- *Čerstvá káva (Internetový obchod s kávou)*
- *DeliDeli (Dárková služba)*
- *Ing (Informace bankovníctví)*
- *Mall (Internetový obchod)*
- *MLsport (Rybářské potřeby)*
- *Ráj prádla (Obchod se spodním prádlem)*
- *Rock Point (Obchod se sportovními potřebami)*

Při výběru bylo dbáno nejen na rozmístění textů, grafických prvků, ale i na obsahovou stránku a s ohlednutím na věk a pohlaví respondentů. Výběr respondentů probíhal mezi mladými lidmi ve věku 20 – 23 let. Pro tento experiment byla vybrána skupinka desíti dobrovolníků. Ve skupince je zajištěn rovný počet obou pohlaví. Všichni zúčastnění jsou aktuálně studenti brněnských vysokých škol. V následující tabulce Tab.8.1 jsou uvedeny průměrné časové hodnoty doby setrvání na reklamních materiálech.

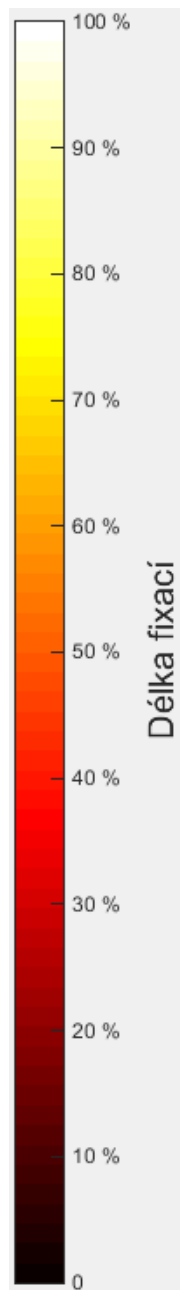
Tab.8.1: Tabulka průměrné doby setrvání pohledu

Letáky/Jména	Průměr/Reklama	Průměr/Ženy	Průměr/Muži
Alkoobchod	15,5	13,8	17,1
Alza	9,5	10,2	9,0
Cedr	10,3	8,5	11,8
Čerstvá káva	13,2	14,8	11,6
DeliDeli	10,8	8,4	13,3
Ing	17,7	17,4	17,9
Mall	12,1	12,2	12,0
MLsport	13,1	12,8	15,2
Ráj prádla	9,5	8,5	10,7
Rock Point	8,5	7,1	10,9
Celkem	12,0	11,4	12,9

Z tabulky je patrné, že obě skupiny sledovaly reklamní materiály stejnou dobu. Směrodatná odchylka od průměru je 0,784 s. Jedná se tedy o velmi nepatrný rozdíl v době sledování reklamních materiálů.

8.2 Hodnocení

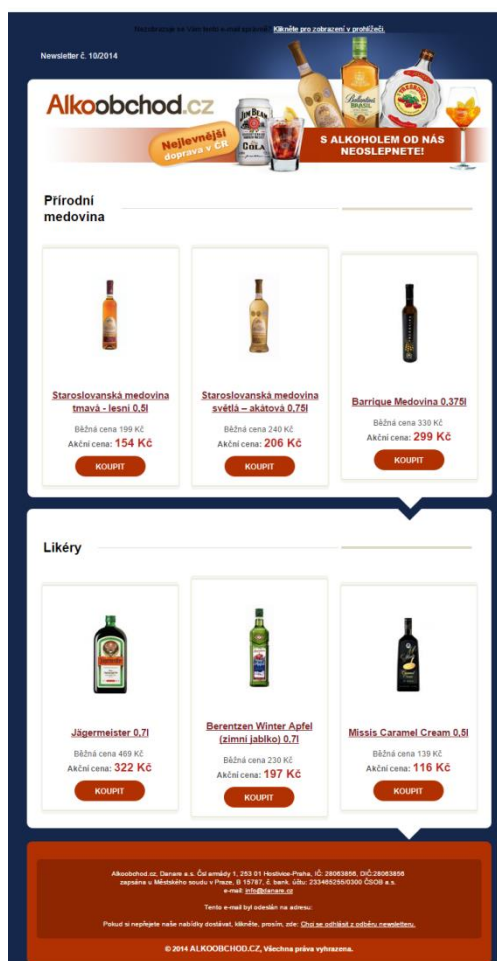
V této podkapitole bude rozebráno hodnocení jednotlivých reklamních materiálů. Hodnocení bude probíhat pomocí teplotní mapy. K této mapě bude přidáno popisné hodnocení trajektorie pohybu. Škála pro hodnocení doby fixace je na Obr 8.1. Je to vztažená hodnota v procentech k maximální délce fixace.



Obr.8.1: Barevná škála fixací

8.2.1 Alkoobchod

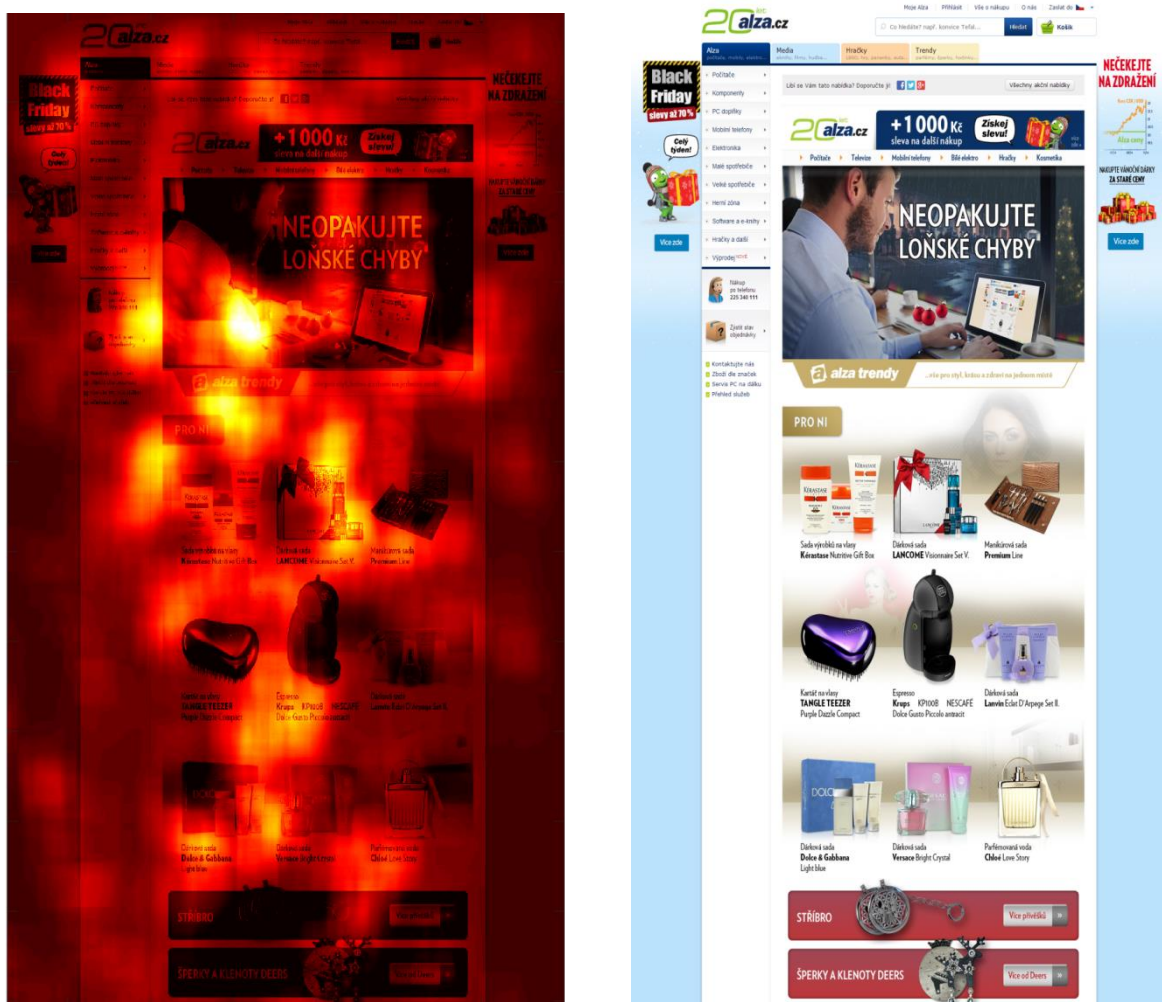
Tři čtvrtiny průměrného času subjekt setrvává pohledem ve střední části, kde se nachází hlavní produktová nabídka. V případě tohoto letáku je trajektorie shodná v 8 z 10 případů, kdy respondenti začínají pohledem na úvodní hlavičku. Po té následuje prohlížení nabízených výrobků. Dle individuálního zájmu jsou prohlíženy jednotlivé výrobky. Pohled směřuje nejprve na obrázek a pak až následně na informace o produktu. Z Obr 8.2 je patrné, že největší doba fixace je v oblasti nabídky *Staroslověnské medoviny* a likéru *Zimního jablka*. Po prohlédnutí výrobků dobrovolníci směřují ke konci stránky, kde čtou dodatečné informace. Po přečtení se zákazník vrací ke svému výrobku a následně přesouvá na další reklamu.



Obr.8.2: Alkoobchod

8.2.2 Alza

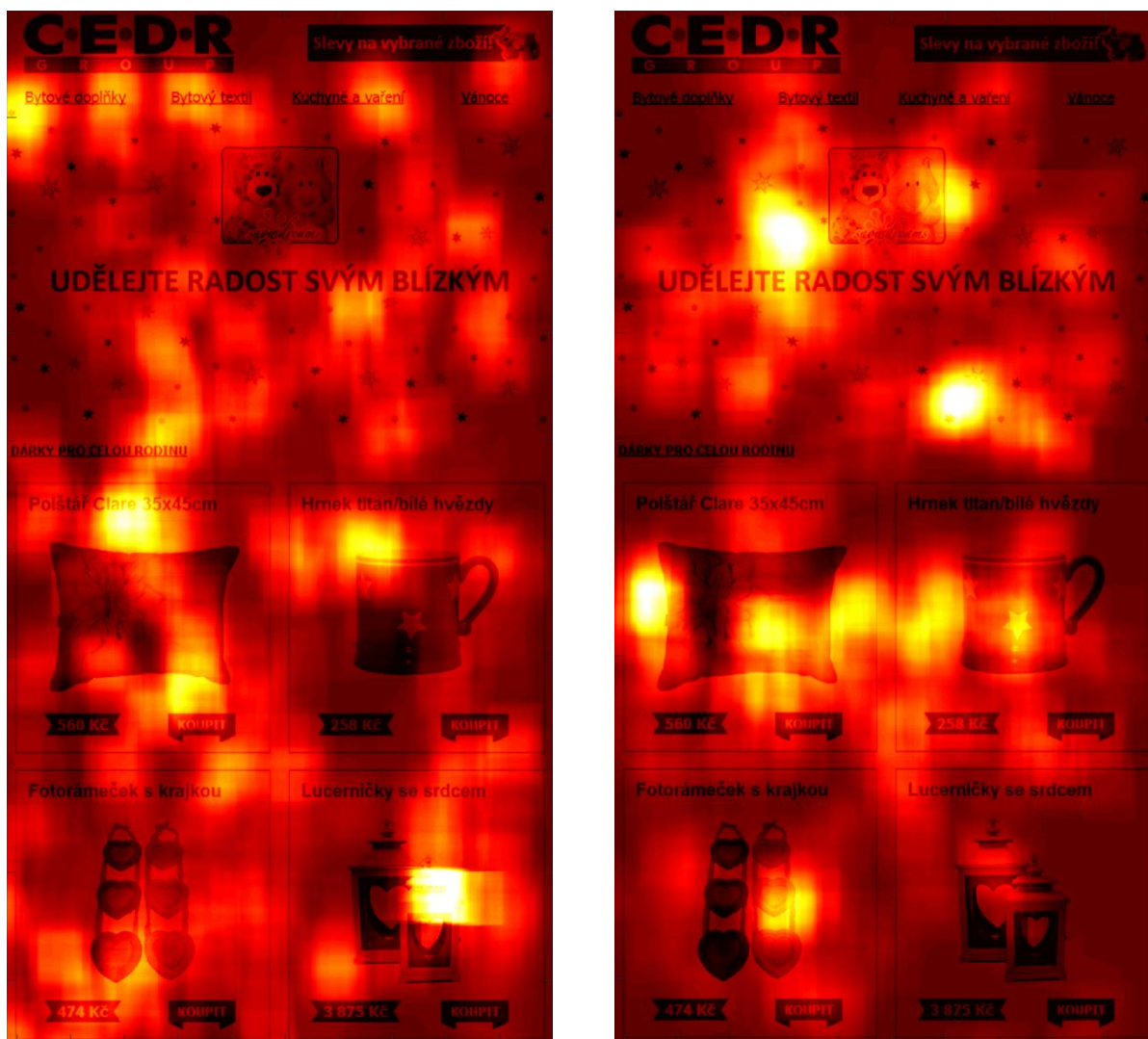
Respondenti začínají v horních 2/3 reklamy, kde prohlízejí reklamní panel s mužem. 6 z 10 respondentů následuje jeho pohled. Jako další body zájmu jsou identifikovány dárkové sady v první řadě, poblíž kterých je umístěna vztlínavá fotografie slečny. V dolní části je paradoxně větší zájem mužů o atraktivní vůně. Ženy pročítají všechny nabídky. Postranní panely zaujaly pouze ženy a to v poměru 4:1 (Black Friday : Nečekejte na zdražení). Výraznější zaujetí panelu na levé straně je způsobeno tím, že je lépe graficky zpracován a neobsahuje slovo *zdražení*, ale naopak *Black Friday*, což v zákaznicích evokuje slevu a nízké ceny a také je v jeho blízkosti maskot obchodu. Muži nejevili o postranní panely zájem. Leták nikde neobsahuje výrazné logo, ovšem drtivě většině dnešních zákazníků je rozhraní obchodu Alza.cz známé. Podrobněji Obr.8.3.



Obr.8.3: Alza.cz

8.2.3 Cedr

Na tomto reklamním materiálu je nejlépe vidět rozdíly mezi pohlavím, blíže Obr. 8.4. Muži si nejprve prohlédli logo společnosti a medvídko nikoli nabídku. Ženy oproti mužům důkladně prostudovali celou nabídku. Muži pouze krátce prostudovali obrázky svého zájmu – polštář, hrnek a z části fotorámeček, lucerničky se srdíčkem zůstaly nedotčené. Ženy oproti mužům prošly všechny výrobky, u kterých strávily více času. Po prohlédnutí reklamy je zde opět patrný pohled do dolní části a návrat ke „svému“ výrobku.



Obr. 8.4:Cedr – levá část ženy, pravá část mužů

8.2.4 Čerstvá káva

Tento leták je rozdělen návrhářem do jednotlivých sekcí. Pro lepší přehlednost budou tyto sekce pojmenovány. Sekce A s nadpisem: „*Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů*“. Sekce B: „*Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou*“. Sekce C: „*Proč u nás nakoupit..* V případě prvního a druhého sektoru je zde rozdíl mezi mužem a ženou minimální. Obě skupiny přečetly text. U obou pohlaví nalézáme delší fixace u velkého funkčního tlačítka „*ukázat tipy na dárky*“. Nejlépe je na Obr.8.5 vidět, že textu pod velkým nadpisem a v blízkosti velkého tlačítka je věnováno mnohem více času než druhému textu psanému menším písmem. Nejzajímavější je sektor C. V tomto sektoru dávají muži přednost panelům „*Expedujeme rychle*“ a „*nabízíme dopravu zdarma*“ oproti ženám, které dávají přednost „*Umíme poradit*“ a „*máme skvělé reference*“. Tuto sekci navštívilo 70 % respondentů (4 muži, 3 ženy). Počáteční místo fixace je v 70 % v sekci A, 30 % respondentů začíná v sekci C. Největší zájem je o sekci A, do které pohlédlo 80 % respondentů. Dobrovolníci, kteří se podívali do sekce A, pak jen v rychlosti prošli sekci B. Zbývajících 20 % dobrovolníků pohlédlo do sekce B, kterou si důkladněji přečetli. Certifikátům kvality nevěnují obě pohlaví příliš mnoho času, zde se může projevit faktor nedůvěry, kdy trh je zaplaven všemožnými „značkami kvalit“ často pochybné minulosti.

ČERSTVÁ KÁVA
Kafénoviny

Česká káva | Kávovary | Kávomlýnky | French pressy | Moka konvice | Značková káva

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dávků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. **Vše, co nabízíme, osobně vybíráme** a máme vyzkoušeno sami na sobě. Nekvalitní produkty u nás nenajdete.

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Balíme pečlivě, ctíme heslo „Co se nehýbe, to se nerozbije.“ Z posledních 1 200 vyexpedovaných zásilek jsme měli poškození balíčku ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Předst celý článek

Proč nakoupit u nás?

<p>Expedujeme rychle</p> <p>Díky tisícům položek skladem můžeme vaše objednávky vyřídit ihned a dodat do druhého dne.</p>	<p>Umíme poradit</p> <p>Káva je naše vášně a víme o ní i její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.</p>
<p>Nabízíme dopravu zdarma</p> <p>Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.</p>	<p>Máme skvělé reference</p> <p>Jen se podívejte níže - tisíce spokojených zákazníků, třikrát po sobě mezi nejlepšími českými e-shopy. Nám můžete věřit.</p>

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% Zákazník DOPORUČUJE OBCHOD
českem 1688 recenzí
OVĚŘENÉ ZÁKAZNÍKOVÉ
G

ČERSTVÁ KÁVA
Kafénoviny

Česká káva | Kávovary | Kávomlýnky | French pressy | Moka konvice | Značková káva

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dávků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. **Vše, co nabízíme, osobně vybíráme** a máme vyzkoušeno sami na sobě. Nekvalitní produkty u nás nenajdete.

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Balíme pečlivě, ctíme heslo „Co se nehýbe, to se nerozbije.“ Z posledních 1 200 vyexpedovaných zásilek jsme měli poškození balíčku ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Předst celý článek

Proč nakoupit u nás?

<p>Expedujeme rychle</p> <p>Díky tisícům položek skladem můžeme vaše objednávky vyřídit ihned a dodat do druhého dne.</p>	<p>Umíme poradit</p> <p>Káva je naše vášně a víme o ní i její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.</p>
<p>Nabízíme dopravu zdarma</p> <p>Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.</p>	<p>Máme skvělé reference</p> <p>Jen se podívejte níže - tisíce spokojených zákazníků, třikrát po sobě mezi nejlepšími českými e-shopy. Nám můžete věřit.</p>

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% Zákazník DOPORUČUJE OBCHOD
českem 1688 recenzí
OVĚŘENÉ ZÁKAZNÍKOVÉ
G

Obr.8.5: Kafénoviny

8.2.5 DeliDeli

Tento reklamní materiál je důkazem toho, že v některých případech ani obličej nepřitáhne dostatek pozornosti, pokud jsou v kontrastu s jiným prvkem. Tímto prvkem je zde kontrastní text: „*Poděkujte svým klientům kyticí a luxusním dárkem*“. Jsou zde také vidět fixace na místa kontaktů. V případě kontaktů je zaznamenán delší čas fixací u žen na rozdíl od mužů. Počáteční místa fixace v případě tohoto letáku jsou následující. Znak podniku a text 7 z 10 zbývajících 3 začínají na velkých nabídkách. Nejdůležitějším prvkem je spodní část reklamy, kde jsou uvedeny kontakty společnosti. Na tyto kontakty pohlédlo 7 z 10 měřených (4 ženy 3 muži) v poslední fázi prohlížení reklamy. Podrobněji viz Obr 8.6.

Obchodní sdělení

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu

Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz

Copyright 2014 MMS, a.s., Perucká 7, Praha 2, PSČ 120 00

Obchodní sdělení

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu

Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz

Copyright 2014 MMS, a.s., Perucká 7, Praha 2, PSČ 120 00

Obr.8.6: DeliDeli

8.2.6 Ing

Tento leták disponuje nejdelším průměrným časem sledování 17,7s. Je možné vidět, že text je čten oběma skupinami stejně. U obou pohlaví vyvolal větší zájem text pod tlačítkem „*chci vědět víc*“. U tohoto reklamního materiálu je v minimální míře pozorován počet návratů zpět do textu. Z toho je možné usuzovat, že text je jednoduchý, nebo je jen čten „pro měření“ a tudíž mu není věnováno dostatek pochopení. Leták působí velmi „úředně“ je bez náznaku barevných upoutávek, šipek, odkazů do textu, viz. Obr.8.7. Špatná je i práce s postavičkami, které nikterak vizuálně neodkazují do textu. Spíše zde působí opačný efekt – každý se podívá na figurky (popřípadě na velký graf) na úkor textu.

Obr.8.7: Ing

8.2.7 Mall

Ženy prohlížejí reklamu důkladněji než muži. Zastavují se u specifikací výrobků a prohlížejí přiložené fotografie. Muži prohlédnou fotografie, technickým specifikacím věnují méně času. Muže i ženy zaujala nabídka „nejnižších cen na trhu“, na které odkazuje pětiúhelník ve tvaru šipky, blíže Obr.8.8. Muži textu uvnitř odkazu věnovali minimální pozornost. Obě skupiny si prohlédli výrobky, na které odkazuje šipka. Muži na rozdíl od žen nebyli v nejmenší míře zaujati odkazy na sociální síť „facebook a twitter“. Ženy jim věnovali více času. Počáteční trajektorie je z hlediska malé skupiny různorodá. Platí zde ale pravidlo, které platí ve 100 % případů, kdy je respondenty nejprve prohlédnut obrázek pak cena a specifikace.

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření **DOPRAVA ZDARMA od 1000,-**

Nabízíme: bílé zboží | elektronika | foto | pc | mobily | sport | hobby | chovatelské potřeby | hračky | domácnost

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool JT 369 SL
• 6. smysl, 3D systém distribuce mikrovln
• LCD displej, časovač, dětská pojistka
• bohatá příslušenství
-45%
10 990,-
5 990,- [Více >](#)

Nejžádanější tyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
• nerezová nádob, metla, pracovní nádoba
• 2l odměrná míra se šálkem
• 5 rychlostí + turbo
2 299,-
1 599,- [Více >](#)

Vaření pro celou rodinu **Tefal**
Tefal UNO Sada 10 kusů
• třinácti dílní indukční při odlišné velikosti
• odměrná míra
• nerezová nádob
• vysoká kvalita
2 990,-
1 699,- [Více >](#)

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup **jen do 30.11.**

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU
Nelepší nabídka a doprava zdarma od 1 000 Kč
Pouze DNES
[Více >](#)

Facebook [www.facebook.com/mallcz](#) Twitter [www.twitter.com/mallcz](#) vipklub Věrnostní program je tu! [Ušetřete až 50% na zboží i jídelni](#)

Obr.8.8:Mall.cz

8.2.8 MLsport

Zde opět vidíme větší důslednost žen než mužů i přes fakt, že tento leták je zaměřenou tematikou spíše pánskou záležitostí. Ženy věnovaly větší pozornost úvodní nabídce, četly si přidaný text. Zájem mužů se těšil spíše oblasti popisů. Část loga podniku tvoří šipka, která zákazníky odkazuje jejím směrem. Jsou zde patrné kratší délky fixací, neboť šipka odkazuje do prázdného prostoru. V tomto případě by bylo dobré tento efekt využít a vedle šipky například umístit tlačítko „chci do obchodu“. Reklamní leták můžeme vidět na Obr 8.9.

The image shows two versions of an advertisement flyer for MLSPORT, one for women (left) and one for men (right). Both flyers have a red and orange background with a fish logo and the text "MLSPORT". The text on both flyers is identical, including the headline "Nenechte počasí, aby vás vyšplouchno!", the sub-headline "Akční vikendovka na ML SPORT", and the main offer "PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!". The flyers also feature images of fishing gear, such as a bivak and a fishing boat, and their respective prices: 3 404 Kč for the bivak and 2 303 Kč for the boat. The flyers are designed to be visually appealing and informative, with clear text and images of the products being advertised.

Obr.8.9: MLsport – v levé části ženy, pravá část muži

8.2.9 Ráj prádla

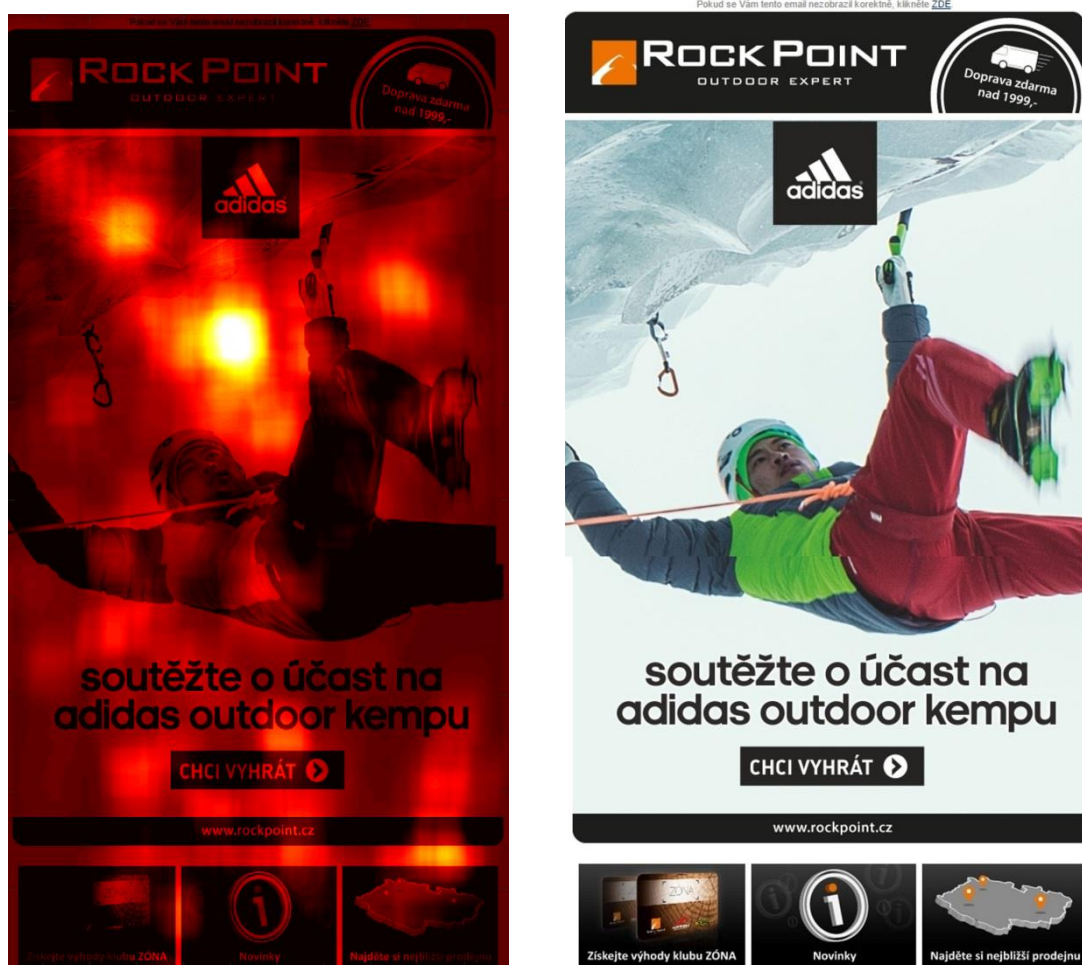
Zde je velmi výrazná délka fixace v oblasti velkého nápisu „Sleva 20 %“ viz Obr. 8.10. Tento nápis částečně potlačuje i vliv obličejů. Text „Doprava zdarma“ má poloviční délky fixace. Toto může být způsobeno jednak velmi výrazným textem v levé části a také tím, že zákazníci slovu „zdarma“ nevěří. Trajektorii je možné shrnout takto. Počáteční fixace mělo 8 z 10 na velkém textu, ostatní začínali na horní části letáku. Trajektorie směřovala do oblasti textu „sleva 20 %“ dále do oblasti obličejů, následoval konec stránky a pak opět pohled na velký text. Tato reklama sice upoutává velkým lákadlem slevy, ale na úkor své prezentace – na logo společnosti se dívali pouze dva respondenti.



Obr.8.10:Ráj prádla

8.2.10 Rock Point

U této reklamy jsou patrné fixace v oblasti obličeje horolezce, který dominuje celému prostoru. Ve všech případech trajektorie očí následuje přibližně jeho pohled. Zde je bohužel vidět nedostatky snímání pomocí EOG v případě přesnosti zaměření. Trajektorie ve všech případech následuje pohled horolezce, odkud se respondenti přesměrovávají do oblasti loga „adidas“. Následuje návrat do oblasti tlačítka „chci vyhrát“, kde jsou zaznamenány návraty zpět na horolezce. Tento leták velmi dobře pracuje se směřováním pomocí obličeje, kdy zákazník podvědomě dovede k textu *adidas*. Dobré umístění také vykazuje webová stránka obchodu, která je umístěna pod tlačítkem chci vyhrát. Zde by bylo vhodné „šipku“ otočit směrem dolů na webovou adresu. Tato šipka odkazuje do prázdného místa, blíže Obr.8.11.



Obr.8.11: Rock Point

9 DISKUZE

Nejprve jsou rozebrány rozdíly mezi pohledem muže a ženy potom obecná pravidla, která jsou shodná pro obě skupiny. Na závěr je uvedeno shrnutí nejdůležitějších poznatků a jsou stanovena pravidla pro tvorbu reklamy.

Ženy mají zájem o nasbírání co největšího množství informací o dané problematice. Tento jev nejvýrazněji patrný z reklam *mall*, *cedr*, *mlspor*, které si prohlížejí důkladněji. Muži si prohlížejí reklamní materiál odlišným způsobem než ženy. Nejprve reklamu rychle zhodnotí pohledem, a v místech zájmu, stráví více času. Muži také věnují menší množství času doplňkovým informacím, ale nevynechají je.

Společné znaky u obou pohlaví jsou následující. Pokud se v reklamním materiálu vyskytují slova, která upozorňují na slevu či akci, jsou vnímána více než slova *zdarma*. Tento jev může být způsoben tím, že zákazníci jsou k upoutávkám typu *zdarma* nedůvěřiví – *zdarma* nikdy nic není. Nabídku vyhodnotí jako „klamavou“ a nevěnují nabídce pozornost na rozdíl od slev, na které zákazníci slyší. Dalším společným znakem je fixování pohledů v místech postav a obličejů. V těchto případech si zákazníci prohlédnou obličej a směr jeho odkazu. Pokud je ale obličej potlačen velkými výraznými nápisy v jeho nejbližším okolí, je obličej věnována menší pozornost na úkor textu. Příkladem je *delideli*, *ráj prádla*, *rock point*. V případě dvou prvních jmenovaných jsou v reklamně umístěné postavy, u kterých jsou velké kontrastní texty, proto jsou zde pozorovány kratší časy fixací. V případě *rockpointu* je možné vidět dlouhé časy fixace v místě obličejů horolezce. Pokud se v reklamním materiálu objeví tvar naznačující šipku je její směr následován. Proto je dobré do jejího směru umístit funkční prvky, nebo podrobnější informace. Dalším společným bodem je poslední místo fixace. Jestliže reklamní materiál obsahuje na konci stránky kontaktní informace, tak prohlížení v těchto místech v 80 % končí. Pokud reklama neobsahuje na konci kontaktní informace, zákazníci se vrací zpět na bod svého zájmu. Po druhém zhlednutí svého výrobku opouštějí stránku. Zde je dobré uvážít, zda není vhodné do poslední části reklamy vkládat graficky atraktivní kontaktní informace (webová adresa, logo, telefonní číslo, email) podobně jako tomu je u reklamy *delideli* a *MLsport*. Zákazníci informaci uvidí jako poslední a je zde největší pravděpodobnost toho, že si informace zapamatují.

9.1 Doporučení

Aby byla reklama úspěšná měla by splňovat následující požadavky. Reklama by měla mít graficky atraktivní logo, které by mělo reklamně dominovat. Reklama by měla být založená kontrastních prvcích. U výrobků musí být kvalitní obrázek, služby nevýjímaje. Pokud je třeba zákazníka někam „odlákat“ je dobré použít šipky, figurky, obličejů. Pokud obličejů neslouží jako lákadlo, neměly by dominovat reklamě, neboť mají opačný efekt. Jestliže je zapotřebí sdělit více rovnocenných informací, je dobré na ně přeměřovat právě pomocí výše uvedených postupů., nikoli pomocí zvýraznění textu. Výsledek bude takový, že zákazník přečte pouze první část.

10 ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá hodnocením trajektorie očí po předloze. V práci byla nastíněna anatomie a fyziologie oka a očních pohybů. Byla provedena rešerše v oblasti záznamu a hodnocení elektrookulogramu, byly nastíněny i ostatní techniky snímání trajektorie očí. V bakalářské práci byl popsán způsob záznamu očních pohybů elektrookulogramem a možné způsoby následného vyhodnocení EOG záznamu. V rámci bakalářské práce byla vytvořena sada předloh obsahující 10 newsletterů, které byly vybrány tak, aby co nejlépe pokryly zájmy respondentů a byly v nich co nejrovnoměrněji zastoupeny reklamní letáky i stránky internetových obchodů.

V rámci práce byla vytvořena signálová databáze 10 dobrovolníků, u kterých bylo dbáno na rovnoměrné zastoupení pohlaví. Záznam signálů probíhal pomocí osobního počítače s připojeným 22 palcovým monitorem orientovaným na výšku pro promítání reklamních materiálů a systémem Biopac pro akvizici signálů.

V programovém prostředí Matlab byla vytvořena aplikace pro vizualizaci výsledků. Vizualizace byla realizována pomocí tří v praxi nejčastěji používaných metod. Pomocí teplotních map rozlišného barevného schématu, kruhové grafu a bodového grafu.

V práci byl proveden rozbor trajektorií po jednotlivých reklamních materiálech a na základě jejich hodnocení byla stanovena pravidla pro tvorbu ideálního reklamního podkladu.

Ukázalo se, že použitá technika snímání, i přes úvodní kalibraci, není příliš vhodná pro snímání dat z takto velkých obrazových ploch. Zlepšení přesnosti by bylo možné dosáhnout tím způsobem, že by měřený objekt seděl blíže obrazovky. Toho nemohlo být v práci využito, neboť byl dodržen požadavek marketingového poradce, který říkal, že reklamní plochy se nesmějí promítat po částech, nýbrž v celku. Řešením tohoto problému by bylo použití jiné techniky snímání, nebo nedodržení požadavku a promítat rozdělené obrazy z menší vzdálenosti. Případně použití jiné techniky snímání.

I přes tyto komplikace bylo možné analyzovat základní trajektorie a chování jedinců při prohlížení reklamních ploch.

LITERATURA

- [1] SYNEK, SVATOPLUK, SKORKOVSKÁ ŠÁRKA. *Fyziologie oka a vidění*. Praha: Grada 2004. 91s. ISBN 80-247-0796-1
- [2] GANONG, William F. *Přehled lékařské fyziologie*. Praha: Galén, 2005, 890s. ISBN 80-726-2311-7.
- [3] PITTMAN a kol. *PHYSIOLOGY LESSONS FOR USE WITH THE BIOPAC STUDENT LAB*. Biopac: Manual, 2006. 11s. PL3.6.7-ML3.0.7/061903
- [4] SKOPALÍK, ADAM, *oko a brýle eye and glasses* [online]. Brno: Odborná konference doktorského studia s mezinárodní účastí – [cit. 24.10 2014]. Dostupné na www: <http://www.fce.vutbr.cz/veda/dk2003texty/pdf/7-2/np/skopalika.pdf>
- [5] CHENNAMMA, Chennamma a Xiaohui YUAN. *A SURVEY ON EYE-GAZE TRACKING TECHNIQUES* [online]. Indian Journal of Computer Science and Engineering, 2013 [cit. 2014-10-25]. ISBN 0976-5166. Dostupné z: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1312/1312.6410.pdf>. Studie. University of North Texas, Denton, Texas, USA.
- [6] POPELKA, S. BRYCHTOVA, A. BURS, J. VOŽNÍLEK, V. *Advanced Map Optimization Based on Eye - Tracking* [online]. c2012, [cit. 2014-10-25]. Dostupné na World Wide Web: <<http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/38305.pdf>>.
- [7] HOMER, Louis D. a Hansjörg KOLDER. *Mathematical model of oscillations in the human corneo-retinal potential* [online]. USA, 1965 [cit. 2014-10-31]. ISBN 10.1007/bf00362482. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF00362482#page-1>
- [8] BROWN, Malcolm, Michael MARMOR, VAEGAN, Eberhard ZRENNER, Mitchell BRIGELL a Michael BACH. ISCEV Standard for Clinical Electro-oculography (EOG) 2006. In: *Documenta Ophthalmologica* [online]. 2006-11-28, s. 205-212 [cit. 2014-10-31]. ISSN 0012-4486. DOI: 10.1007/s10633-006-9030-0. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10633-006-9030-0>
- [9] PFLANZER, Richard. *Biopac Student Lab: Laboratory Manual*. 1. vyd. Goleta: Biopac system inc., 2007.
- [10] MALMIVUO, Jaakko a Robert PLONSEY. *Bioelectromagnetism: principles and applications of bioelectric and biomagnetic fields* [online]. New York: Oxford University Press, 1995, xxii, 482 p. [cit. 2014-11-01]. ISBN 01-950-5823-2. Dostupné z: <http://www.bem.fi/book/>
- [11] KRUPINSKI, Robert a Przemysław MAZUREK. *Real-Time Low-Latency Estimation of the Blinking and EOG Signals* [online]. Polsko, 2012 [cit. 2014-11-01]. ISBN 978-953-51-0510-7. Dostupné z: <http://www.intechopen.com/books/real-time-systemsarchitecture-scheduling-and-application/real-time-low-latency-estimation-of-the-blinking-and-eog-signals>
- [12] DUCHOWSKI, Andrew T. *Eye tracking methodology: theory and practice*. New York: Springer, 2003, xvii, 251 s. ISBN 18-523-3666-8.

- [13] ÚVN. *Laser VISX STAR S4 IR* [online]. 10.11.2011 [cit. 2014-11-24]. Dostupné z: http://www.uvn.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=1815&Itemid=1099&lang=cs
- [14] RÄIHÄ, Kari-Jouko, Anne AULA, Päivi MAJARANTA, Harri RANTALA a Kimmo KOIVUNEN. Static Visualization of Temporal Eye-Tracking Data. *Statistic Visualization of Temporal Eye-tracking Data* [online]. 2005, č. 1, s. 946 [cit. 2014-11-29]. DOI: 10.1007/11555261_76. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/11555261_76
- [15] BULLING, Andreas, Jamie A WARD, Hans GELLERSEN a Gerhard TRÖSTER. Eye Movement Analysis for Activity Recognition Using Electrooculography. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* [online]. 2011, vol. 33, issue 4, s. 741-753 [cit. 2014-11-30]. DOI: 10.1109/TPAMI.2010.86. Dostupné z: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=5444879>
- [16] ZHENG-PING WEI a Bao-Liang LU. Online vigilance analysis based on electrooculography. *The 2012 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)* [online]. IEEE, 2012, č. 1, s. 1-7 [cit. 2014-12-06]. DOI: 10.1109/IJCNN.2012.6252594. Dostupné z: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=6252594>

SEZNAM SYMBOLŮ, VELIČIN A ZKRATEK

EOG	Elektrookulogram
MOG	Magnetookulografie
VOG	Videookulografie
IROG	Infračervenáokulografie
HCI	Human Computer Interaction
CRPo	Corneo Retinální Potenciál
LED	Ligth Emitting Diode

SEZNAM PŘÍLOH

A	Obsah přiloženého cd	48
B	newslettery 1	49
C	newslettery 2	61

A OBSAH PŘILOŽENÉHO CD

1. Bakalářská práce (formát .pdf)
2. Složka „Aplikace“
 - Hodnocení_trajektorie.m
 - Hodnocení_trajektorie.fig
3. Složka „Databaze_signalu“ obsahuje naměřené signály od dobrovolníků „Jmeno.mat“
4. Složka „Programy“
 - Odstraneni_mrknuti.m
 - Rozdeleni_dat.m
 - Teplotni_mapa.m
 - Teplotni_mapa_hot.m
 - Body.m
 - Kruhovy_graf.m
 - Prumer.m
5. Složka „Reklamni_materialy“ Obsahuje následující podsložky. „Muzi“, „Zeny“, „original“ a „prumery“ V každé jsou podsložky jsou příslušné mapy:
 - „Pruhledna_mapa“
 - „Teplotni_mapa“

B NEWSLETTER 1

Newsletter 2.10.2014

Alkoobchod.cz

Nejlevnější dostupná cena S ALKOHOLEM OD NÁS NEOSLEPNETE!

Přírodní medovina

- Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,7l**
Báňná cena 199 Kč
AKČNÍ cena: **154 Kč**
KOUPIŤ
- Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l**
Báňná cena 240 Kč
AKČNÍ cena: **206 Kč**
KOUPIŤ
- Barrique Medovina 0,7l**
Báňná cena 330 Kč
AKČNÍ cena: **299 Kč**
KOUPIŤ

Likéry

- Jägermeister 0,7l**
Báňná cena 499 Kč
AKČNÍ cena: **322 Kč**
KOUPIŤ
- Berentzen Winter Apfel (zimní Jablko) 0,7l**
Báňná cena 230 Kč
AKČNÍ cena: **197 Kč**
KOUPIŤ
- Missis Caramel Cream 0,8l**
Báňná cena 139 Kč
AKČNÍ cena: **116 Kč**
KOUPIŤ

Alkoobchod.cz, Doprava s.r.l., Číslo směry 1, 302 01 Hradec Králové, IČ: 25883588, DIČ: CZ25883588
sestředěná společnost v Praze, B 19797, a bank. účtu: 231462050000 ČSOB s.r.o. v Praze
Tento e-mail byl odeslán na adresu: _____
Překud si například naše reklamy zobrazíte, můžete, prosím, také číst ze stránek: a) obchodu, b) odběru, c) reklamaci.
© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, Všechna práva vyhrazena.

Alkoobchod.cz

Nejlevnější dostupná cena S ALKOHOLEM OD NÁS NEOSLEPNETE!

Přírodní medovina

- Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,7l**
Báňná cena 199 Kč
AKČNÍ cena: **154 Kč**
KOUPIŤ
- Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l**
Báňná cena 240 Kč
AKČNÍ cena: **206 Kč**
KOUPIŤ
- Barrique Medovina 0,7l**
Báňná cena 330 Kč
AKČNÍ cena: **299 Kč**
KOUPIŤ

Likéry

- Jägermeister 0,7l**
Báňná cena 499 Kč
AKČNÍ cena: **322 Kč**
KOUPIŤ
- Berentzen Winter Apfel (zimní Jablko) 0,7l**
Báňná cena 230 Kč
AKČNÍ cena: **197 Kč**
KOUPIŤ
- Missis Caramel Cream 0,8l**
Báňná cena 139 Kč
AKČNÍ cena: **116 Kč**
KOUPIŤ

Alkoobchod.cz, Doprava s.r.l., Číslo směry 1, 302 01 Hradec Králové, IČ: 25883588, DIČ: CZ25883588
sestředěná společnost v Praze, B 19797, a bank. účtu: 231462050000 ČSOB s.r.o. v Praze
Tento e-mail byl odeslán na adresu: _____
Překud si například naše reklamy zobrazíte, můžete, prosím, také číst ze stránek: a) obchodu, b) odběru, c) reklamaci.
© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, Všechna práva vyhrazena.

Alkoobchod.cz

Nejlevnější dostupná cena S ALKOHOLEM OD NÁS NEOSLEPNETE!

Přírodní medovina

- Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,7l**
Báňná cena 199 Kč
AKČNÍ cena: **154 Kč**
KOUPIŤ
- Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l**
Báňná cena 240 Kč
AKČNÍ cena: **206 Kč**
KOUPIŤ
- Barrique Medovina 0,7l**
Báňná cena 330 Kč
AKČNÍ cena: **299 Kč**
KOUPIŤ

Likéry

- Jägermeister 0,7l**
Báňná cena 499 Kč
AKČNÍ cena: **322 Kč**
KOUPIŤ
- Berentzen Winter Apfel (zimní Jablko) 0,7l**
Báňná cena 230 Kč
AKČNÍ cena: **197 Kč**
KOUPIŤ
- Missis Caramel Cream 0,8l**
Báňná cena 139 Kč
AKČNÍ cena: **116 Kč**
KOUPIŤ

Alkoobchod.cz, Doprava s.r.l., Číslo směry 1, 302 01 Hradec Králové, IČ: 25883588, DIČ: CZ25883588
sestředěná společnost v Praze, B 19797, a bank. účtu: 231462050000 ČSOB s.r.o. v Praze
Tento e-mail byl odeslán na adresu: _____
Překud si například naše reklamy zobrazíte, můžete, prosím, také číst ze stránek: a) obchodu, b) odběru, c) reklamaci.
© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, Všechna práva vyhrazena.

Alkoobchod.cz

Nejlevnější dostupná cena S ALKOHOLEM OD NÁS NEOSLEPNETE!

Přírodní medovina

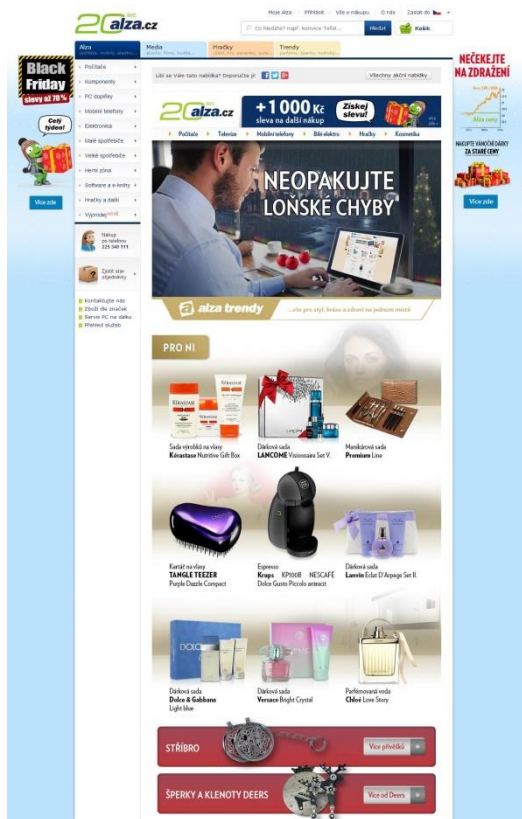
- Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,7l**
Báňná cena 199 Kč
AKČNÍ cena: **154 Kč**
KOUPIŤ
- Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l**
Báňná cena 240 Kč
AKČNÍ cena: **206 Kč**
KOUPIŤ
- Barrique Medovina 0,7l**
Báňná cena 330 Kč
AKČNÍ cena: **299 Kč**
KOUPIŤ

Likéry

- Jägermeister 0,7l**
Báňná cena 499 Kč
AKČNÍ cena: **322 Kč**
KOUPIŤ
- Berentzen Winter Apfel (zimní Jablko) 0,7l**
Báňná cena 230 Kč
AKČNÍ cena: **197 Kč**
KOUPIŤ
- Missis Caramel Cream 0,8l**
Báňná cena 139 Kč
AKČNÍ cena: **116 Kč**
KOUPIŤ

Alkoobchod.cz, Doprava s.r.l., Číslo směry 1, 302 01 Hradec Králové, IČ: 25883588, DIČ: CZ25883588
sestředěná společnost v Praze, B 19797, a bank. účtu: 231462050000 ČSOB s.r.o. v Praze
Tento e-mail byl odeslán na adresu: _____
Překud si například naše reklamy zobrazíte, můžete, prosím, také číst ze stránek: a) obchodu, b) odběru, c) reklamaci.
© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, Všechna práva vyhrazena.

Příloha B1 – alkoobchod: originál, průměrný, ženy, muži



Příloha B2 – alza.cz: originál, průměrný, ženy, muži

CEDR
G R O U P

Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>





CEDR
G R O U P

Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

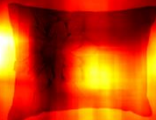



CEDR
G R O U P

Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

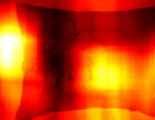



CEDR
G R O U P

Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

Príloha B3 – Cedr: originál, průměrný, ženy, muži

ČERSTVÁ KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávovary | Kávomlátko | French press | Mléka a kávuše | Zdobivé kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dárků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Balíme pečlivě, ctíme heslo „Co se netýče, to se nerozbitje.“ Z posledních 1 200 vylepšovaných zálesek jsme řešili poškození balíčků ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Přečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Dárky balíme pečlivě, skládem můžeme vaše objednávky vyřadit ihned a dočít do druhého dne.	Umíme poradit Káva je nále sádat a více o ní její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte ráde - tisíce spokojených zákazníků. Vědí, že u nás mají nejlepší nákupní zkušenosti a shopy nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% Zákaznická spokojenost
Čestná cena vítězů
G 4* 2014

ČERSTVÁ KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávovary | Kávomlátko | French press | Mléka a kávuše | Zdobivé kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dárků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Balíme pečlivě, ctíme heslo „Co se netýče, to se nerozbitje.“ Z posledních 1 200 vylepšovaných zálesek jsme řešili poškození balíčků ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Přečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Dárky balíme pečlivě, skládem můžeme vaše objednávky vyřadit ihned a dočít do druhého dne.	Umíme poradit Káva je nále sádat a více o ní její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte ráde - tisíce spokojených zákazníků. Vědí, že u nás mají nejlepší nákupní zkušenosti a shopy nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% Zákaznická spokojenost
Čestná cena vítězů
G 4* 2014

ČERSTVÁ KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávovary | Kávomlátko | French press | Mléka a kávuše | Zdobivé kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dárků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Balíme pečlivě, ctíme heslo „Co se netýče, to se nerozbitje.“ Z posledních 1 200 vylepšovaných zálesek jsme řešili poškození balíčků ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Přečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Dárky balíme pečlivě, skládem můžeme vaše objednávky vyřadit ihned a dočít do druhého dne.	Umíme poradit Káva je nále sádat a více o ní její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte ráde - tisíce spokojených zákazníků. Vědí, že u nás mají nejlepší nákupní zkušenosti a shopy nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% Zákaznická spokojenost
Čestná cena vítězů
G 4* 2014

ČERSTVÁ KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávovary | Kávomlátko | French press | Mléka a kávuše | Zdobivé kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dárků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Balíme pečlivě, ctíme heslo „Co se netýče, to se nerozbitje.“ Z posledních 1 200 vylepšovaných zálesek jsme řešili poškození balíčků ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Přečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Dárky balíme pečlivě, skládem můžeme vaše objednávky vyřadit ihned a dočít do druhého dne.	Umíme poradit Káva je nále sádat a více o ní její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte ráde - tisíce spokojených zákazníků. Vědí, že u nás mají nejlepší nákupní zkušenosti a shopy nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% Zákaznická spokojenost
Čestná cena vítězů
G 4* 2014

Příloha B4 – Čerstvá káva: originál, průměrný, ženy, muži

Obchodní oddělení

DELI DELI
Doručování květin, dávků a dárků

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu

Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz

Copyright 2014 MMS, a.s., Perucká 7, Praha 2, PSČ 120 00

DELI DELI
Doručování květin, dávků a dárků

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu

Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz

Copyright 2014 MMS, a.s., Perucká 7, Praha 2, PSČ 120 00

DELI DELI
Doručování květin, dávků a dárků

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu

Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz

Copyright 2014 MMS, a.s., Perucká 7, Praha 2, PSČ 120 00

DELI DELI
Doručování květin, dávků a dárků

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu

Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz

Copyright 2014 MMS, a.s., Perucká 7, Praha 2, PSČ 120 00

Příloha B5 – DeliDeli: originál, průměrný, ženy, muži

ING ZPRAVODAJ ING BANK

21. listopadu 2014

Vážený pane Petru,

Jako občan ČR Vám sdělujeme a přibližujeme informace o předložení návrhu na změnu ve Vaší bankě. V tomto člátku naleznete informace o službách naší centrály a novou z důležitých spoluprací s Nadací Terezy Mákové dětem. Člátek se připravujeme publikovat a přibližovat dříve, než se vydáme k dalšímu kroku. Váš dopis o změně sdělujeme za doplnění. Jméno, adresa a telefonní číslo, a pokud je to možné, i číslo účtu, které Vám sdělujeme, jsou uvedeny v příloze tohoto článku.

Sporovnice úročková sazba 100 000 Kč

5 odborníkem na spoření můžete i investovat

Stále více lidí čítá úspor investice, a čerství začali možná ještě nemají dostatek zkušeností s odborníky na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Vážíte se podílové fondy ING V.V. Více na www.ingbank.cz/zpravy

Chci vědět víc

Za doporučení dostanete v listopadu a v prosinci dvojnásobný bonus

Od 1. listopadu do 31. prosince 2014 můžete získat za doporučení ING Konta známému odměnu 600 Kč. Stačí předat Váš unikátní kód 4 167 187 a odměna může být vyšší. Unikátní kód pro doporučení, naleznete také u ING odborníků a investičních poradců Mobilním bankovním.

O podpoře projektů premiérové rozchodova a veřejnost

ING Bank Fond Nadace Terezy Mákové dětem pokračuje ve sbírání podpory projektů. Cílem je pomoci dětem a dělávat jim život lepší. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Ježek putoval s jablky po České republice, našel pro ně správné místo?

Náš Ježek má rád jablka a rád je sdílí s ostatními. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

ING BANK PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ 800 155 155 WWW.INGBANK.CZ

ING ZPRAVODAJ ING BANK

21. listopadu 2014

Vážený pane Petru,

Jako občan ČR Vám sdělujeme a přibližujeme informace o předložení návrhu na změnu ve Vaší bankě. V tomto člátku naleznete informace o službách naší centrály a novou z důležitých spoluprací s Nadací Terezy Mákové dětem. Člátek se připravujeme publikovat a přibližovat dříve, než se vydáme k dalšímu kroku. Váš dopis o změně sdělujeme za doplnění. Jméno, adresa a telefonní číslo, a pokud je to možné, i číslo účtu, které Vám sdělujeme, jsou uvedeny v příloze tohoto článku.

Sporovnice úročková sazba 100 000 Kč

5 odborníkem na spoření můžete i investovat

Stále více lidí čítá úspor investice, a čerství začali možná ještě nemají dostatek zkušeností s odborníky na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Vážíte se podílové fondy ING V.V. Více na www.ingbank.cz/zpravy

Chci vědět víc

Za doporučení dostanete v listopadu a v prosinci dvojnásobný bonus

Od 1. listopadu do 31. prosince 2014 můžete získat za doporučení ING Konta známému odměnu 600 Kč. Stačí předat Váš unikátní kód 4 167 187 a odměna může být vyšší. Unikátní kód pro doporučení, naleznete také u ING odborníků a investičních poradců Mobilním bankovním.

O podpoře projektů premiérové rozchodova a veřejnost

ING Bank Fond Nadace Terezy Mákové dětem pokračuje ve sbírání podpory projektů. Cílem je pomoci dětem a dělávat jim život lepší. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Ježek putoval s jablky po České republice, našel pro ně správné místo?

Náš Ježek má rád jablka a rád je sdílí s ostatními. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

ING BANK PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ 800 155 155 WWW.INGBANK.CZ

ING ZPRAVODAJ ING BANK

21. listopadu 2014

Vážený pane Petru,

Jako občan ČR Vám sdělujeme a přibližujeme informace o předložení návrhu na změnu ve Vaší bankě. V tomto člátku naleznete informace o službách naší centrály a novou z důležitých spoluprací s Nadací Terezy Mákové dětem. Člátek se připravujeme publikovat a přibližovat dříve, než se vydáme k dalšímu kroku. Váš dopis o změně sdělujeme za doplnění. Jméno, adresa a telefonní číslo, a pokud je to možné, i číslo účtu, které Vám sdělujeme, jsou uvedeny v příloze tohoto článku.

Sporovnice úročková sazba 100 000 Kč

5 odborníkem na spoření můžete i investovat

Stále více lidí čítá úspor investice, a čerství začali možná ještě nemají dostatek zkušeností s odborníky na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Vážíte se podílové fondy ING V.V. Více na www.ingbank.cz/zpravy

Chci vědět víc

Za doporučení dostanete v listopadu a v prosinci dvojnásobný bonus

Od 1. listopadu do 31. prosince 2014 můžete získat za doporučení ING Konta známému odměnu 600 Kč. Stačí předat Váš unikátní kód 4 167 187 a odměna může být vyšší. Unikátní kód pro doporučení, naleznete také u ING odborníků a investičních poradců Mobilním bankovním.

O podpoře projektů premiérové rozchodova a veřejnost

ING Bank Fond Nadace Terezy Mákové dětem pokračuje ve sbírání podpory projektů. Cílem je pomoci dětem a dělávat jim život lepší. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Ježek putoval s jablky po České republice, našel pro ně správné místo?

Náš Ježek má rád jablka a rád je sdílí s ostatními. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

ING BANK PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ 800 155 155 WWW.INGBANK.CZ

ING ZPRAVODAJ ING BANK

21. listopadu 2014

Vážený pane Petru,

Jako občan ČR Vám sdělujeme a přibližujeme informace o předložení návrhu na změnu ve Vaší bankě. V tomto člátku naleznete informace o službách naší centrály a novou z důležitých spoluprací s Nadací Terezy Mákové dětem. Člátek se připravujeme publikovat a přibližovat dříve, než se vydáme k dalšímu kroku. Váš dopis o změně sdělujeme za doplnění. Jméno, adresa a telefonní číslo, a pokud je to možné, i číslo účtu, které Vám sdělujeme, jsou uvedeny v příloze tohoto článku.

Sporovnice úročková sazba 100 000 Kč

5 odborníkem na spoření můžete i investovat

Stále více lidí čítá úspor investice, a čerství začali možná ještě nemají dostatek zkušeností s odborníky na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Vážíte se podílové fondy ING V.V. Více na www.ingbank.cz/zpravy

Chci vědět víc

Za doporučení dostanete v listopadu a v prosinci dvojnásobný bonus

Od 1. listopadu do 31. prosince 2014 můžete získat za doporučení ING Konta známému odměnu 600 Kč. Stačí předat Váš unikátní kód 4 167 187 a odměna může být vyšší. Unikátní kód pro doporučení, naleznete také u ING odborníků a investičních poradců Mobilním bankovním.

O podpoře projektů premiérové rozchodova a veřejnost

ING Bank Fond Nadace Terezy Mákové dětem pokračuje ve sbírání podpory projektů. Cílem je pomoci dětem a dělávat jim život lepší. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

Ježek putoval s jablky po České republice, našel pro ně správné místo?

Náš Ježek má rád jablka a rád je sdílí s ostatními. V tomto článku se dozvíte, jak můžete své peníze investovat v různých formách, a jak můžete využít odborníků na spoření a investování.

ING BANK PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ 800 155 155 WWW.INGBANK.CZ

Příloha B6 – ING: originál, průměrný, ženy, muži

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool IT 369 S
• 6. sampl. 3D systém distribuce tepla
• LCD displej, EcoCook, odložit pečičku
• 5 roční záruka

10 990,-
5 990,-

Nejžádanější lyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
• remota mix, mletí, pracovní nádoba
• 30. minutka a mini odložit
• 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,-

Vaření pro celou rodinu Tefal
Tefal UNO Sada 10 kusů
• 8 funkcí (dva Induction pro dokonalý nádobí teplo)
• 4 zátvarové mechanismy
• vysoká kvalita

2 999,-
1 699,-

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup jen do 30.11.

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU
Nejlepší nabídka a doprava zdarma od 1 000 Kč

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jízdním

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool IT 369 S
• 6. sampl. 3D systém distribuce tepla
• LCD displej, EcoCook, odložit pečičku
• 5 roční záruka

10 990,-
5 990,-

Nejžádanější lyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
• remota mix, mletí, pracovní nádoba
• 30. minutka a mini odložit
• 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,-

Vaření pro celou rodinu Tefal
Tefal UNO Sada 10 kusů
• 8 funkcí (dva Induction pro dokonalý nádobí teplo)
• 4 zátvarové mechanismy
• vysoká kvalita

2 999,-
1 699,-

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jízdním

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool IT 369 S
• 6. sampl. 3D systém distribuce tepla
• LCD displej, EcoCook, odložit pečičku
• 5 roční záruka

10 990,-
5 990,-

Nejžádanější lyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
• remota mix, mletí, pracovní nádoba
• 30. minutka a mini odložit
• 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,-

Vaření pro celou rodinu Tefal
Tefal UNO Sada 10 kusů
• 8 funkcí (dva Induction pro dokonalý nádobí teplo)
• 4 zátvarové mechanismy
• vysoká kvalita

2 999,-
1 699,-

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jízdním

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool IT 369 S
• 6. sampl. 3D systém distribuce tepla
• LCD displej, EcoCook, odložit pečičku
• 5 roční záruka

10 990,-
5 990,-

Nejžádanější lyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
• remota mix, mletí, pracovní nádoba
• 30. minutka a mini odložit
• 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,-

Vaření pro celou rodinu Tefal
Tefal UNO Sada 10 kusů
• 8 funkcí (dva Induction pro dokonalý nádobí teplo)
• 4 zátvarové mechanismy
• vysoká kvalita

2 999,-
1 699,-

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jízdním

Příloha B7 – Mall: originál, průměrný, ženy, muži

Nenechte počasí, aby vás vysplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠNŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuvené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby

Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zapínání vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytierou a podlahou, které jsou oděpnatelné (zip). Do bivaku se vejde dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

3 404 Kč

Polstrované rybářské lehátko ZICO

Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

2 303 Kč

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"



Nenechte počasí, aby vás vysplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠNŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuvené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby

Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zapínání vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytierou a podlahou, které jsou oděpnatelné (zip). Do bivaku se vejde dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

3 404 Kč

Polstrované rybářské lehátko ZICO

Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

2 303 Kč

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"



Nenechte počasí, aby vás vysplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠNŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuvené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby

Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zapínání vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytierou a podlahou, které jsou oděpnatelné (zip). Do bivaku se vejde dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

3 404 Kč


Polstrované rybářské lehátko ZICO

Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

2 303 Kč

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"



Nenechte počasí, aby vás vysplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠNŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuvené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby

Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zapínání vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytierou a podlahou, které jsou oděpnatelné (zip). Do bivaku se vejde dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

3 404 Kč


Polstrované rybářské lehátko ZICO

Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

2 303 Kč

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"



Příloha B8 – MLsport: originál, průměrný, ženy, muži

[Podprsenky](#) | [Plavky](#) | [Erotické prádlo](#) | [Noční košilky](#) | [Pyžama a župany](#)

rajpradla.cz
 hřešit se vyplatí

Nakupte u nás dnes a zaplat'te až po Vánocích

Platí při způsobu platby
 Balík bez peněz - Twisto

Sleva -20%
 na celý sortiment
 podprsenek a erotického prádla

Doprava zdarma
 od 499,-

NEVÁHEJTE!

Záruka vrácení peněz | Veškeré zboží máme SKLADEM | Záruka výměny nebo vrácení zboží

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Blog](#)

[Podprsenky](#) | [Plavky](#) | [Erotické prádlo](#) | [Noční košilky](#) | [Pyžama a župany](#)

rajpradla.cz
 hřešit se vyplatí

Nakupte u nás dnes a zaplat'te až po Vánocích

Platí při způsobu platby
 Balík bez peněz - Twisto

Sleva -20%
 na celý sortiment
 podprsenek a erotického prádla

Doprava zdarma
 od 499,-

NEVÁHEJTE!

Záruka vrácení peněz | Veškeré zboží máme SKLADEM | Záruka výměny nebo vrácení zboží

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Blog](#)

Příloha B9 – Ráj prádla: originál, průměrný

[rajpardla.cz](#)
 hledat se vyhledat

[Podprsenky](#) [Prádla](#) [Erotické prádlo](#) [Nečistě košíky](#) [Doplnění a župy](#)

Nakupte u nás dnes a zaplat'te až po Vánocích

Platí při způsobu platby
 Balík bez peněz -
 Twisto

Sleva -20%
 na celý sortiment
 podprsenek a erotického prádla

Doprava zdarma
 od 499,-

NEVÁHEJTE!

Záruka vrácení peněz
 Veškeré zboží máme SKLADEM
 Záruka výměny nebo vrácení zboží

[Facebook](#) [Twitter](#) [Blog](#)

[rajpardla.cz](#)
 hledat se vyhledat

[Podprsenky](#) [Prádla](#) [Erotické prádlo](#) [Nečistě košíky](#) [Doplnění a župy](#)

Nakupte u nás dnes a zaplat'te až po Vánocích

Platí při způsobu platby
 Balík bez peněz -
 Twisto

Sleva -20%
 na celý sortiment
 podprsenek a erotického prádla

Doprava zdarma
 od 499,-

NEVÁHEJTE!

Záruka vrácení peněz
 Veškeré zboží máme SKLADEM
 Záruka výměny nebo vrácení zboží

[Facebook](#) [Twitter](#) [Blog](#)

Příloha B10 – Ráj prádla: ženy, muži

Pokud se Vám tento email nezobrazí korektně, klikněte ZDE

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZONA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZONA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZONA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZONA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Příloha B10 – Ráj prádla: ženy, muži

C NEWSLETTER 2




Novostellar č. 102014

Alkoobchod.cz




Nejlevnější doprava v ČR

S ALKOHOLEM OD NAS NEODLEPNĚTE!

Přirodní medovina

 <p>Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,6l Báňná cena 199 Kč AKČNÍ cena: 154 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l Báňná cena 210 Kč AKČNÍ cena: 206 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Barrique Medovina 0,375l Báňná cena 330 Kč AKČNÍ cena: 299 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
--	---	--

Likéry

 <p>Jägermeister 0,7l Báňná cena 469 Kč AKČNÍ cena: 322 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Berenzen Winter Apfel (zimní jablko) 0,7l Báňná cena 230 Kč AKČNÍ cena: 197 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Missis Caramel Cream 0,6l Báňná cena 130 Kč AKČNÍ cena: 116 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
---	---	---

Alkoobchod.cz, Denora s.r.o. Čelákovice 1, 263 01 Hvozdová Pátek, IČ: 28053856, DIČ: Z0063858
zapsané u Městského soudu v Praze, B 16787, E bank. účtu: 2334853050300 ČSOB s.a.
www.alkoobchod.cz

Tento e-mail byl odeslán na adresu:

Pokud si nepřepnete naše nastavení cookies, můžete prosím, také číst se souhlasit s podmínkami souhlasu.

© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, všechna práva vyhrazena.




Novostellar č. 102014

Alkoobchod.cz




Nejlevnější doprava v ČR

S ALKOHOLEM OD NAS NEODLEPNĚTE!

Přirodní medovina

 <p>Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,6l Báňná cena 199 Kč AKČNÍ cena: 154 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l Báňná cena 210 Kč AKČNÍ cena: 206 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Barrique Medovina 0,375l Báňná cena 330 Kč AKČNÍ cena: 299 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
---	---	--

Likéry

 <p>Jägermeister 0,7l Báňná cena 469 Kč AKČNÍ cena: 322 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Berenzen Winter Apfel (zimní jablko) 0,7l Báňná cena 230 Kč AKČNÍ cena: 197 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Missis Caramel Cream 0,6l Báňná cena 130 Kč AKČNÍ cena: 116 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
--	---	---

Alkoobchod.cz, Denora s.r.o. Čelákovice 1, 263 01 Hvozdová Pátek, IČ: 28053856, DIČ: Z0063858
zapsané u Městského soudu v Praze, B 16787, E bank. účtu: 2334853050300 ČSOB s.a.
www.alkoobchod.cz

Tento e-mail byl odeslán na adresu:

Pokud si nepřepnete naše nastavení cookies, můžete prosím, také číst se souhlasit s podmínkami souhlasu.

© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, všechna práva vyhrazena.




Novostellar č. 102014

Alkoobchod.cz




Nejlevnější doprava v ČR

S ALKOHOLEM OD NAS NEODLEPNĚTE!

Přirodní medovina

 <p>Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,6l Báňná cena 199 Kč AKČNÍ cena: 154 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l Báňná cena 210 Kč AKČNÍ cena: 206 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Barrique Medovina 0,375l Báňná cena 330 Kč AKČNÍ cena: 299 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
--	---	--

Likéry

 <p>Jägermeister 0,7l Báňná cena 469 Kč AKČNÍ cena: 322 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Berenzen Winter Apfel (zimní jablko) 0,7l Báňná cena 230 Kč AKČNÍ cena: 197 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Missis Caramel Cream 0,6l Báňná cena 130 Kč AKČNÍ cena: 116 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
---	---	---

Alkoobchod.cz, Denora s.r.o. Čelákovice 1, 263 01 Hvozdová Pátek, IČ: 28053856, DIČ: Z0063858
zapsané u Městského soudu v Praze, B 16787, E bank. účtu: 2334853050300 ČSOB s.a.
www.alkoobchod.cz

Tento e-mail byl odeslán na adresu:

Pokud si nepřepnete naše nastavení cookies, můžete prosím, také číst se souhlasit s podmínkami souhlasu.

© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, všechna práva vyhrazena.




Novostellar č. 102014

Alkoobchod.cz




Nejlevnější doprava v ČR

S ALKOHOLEM OD NAS NEODLEPNĚTE!

Přirodní medovina

 <p>Staroslovanská medovina tmavá - lesní 0,6l Báňná cena 199 Kč AKČNÍ cena: 154 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Staroslovanská medovina světlá - akátová 0,7l Báňná cena 210 Kč AKČNÍ cena: 206 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Barrique Medovina 0,375l Báňná cena 330 Kč AKČNÍ cena: 299 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
--	---	--

Likéry

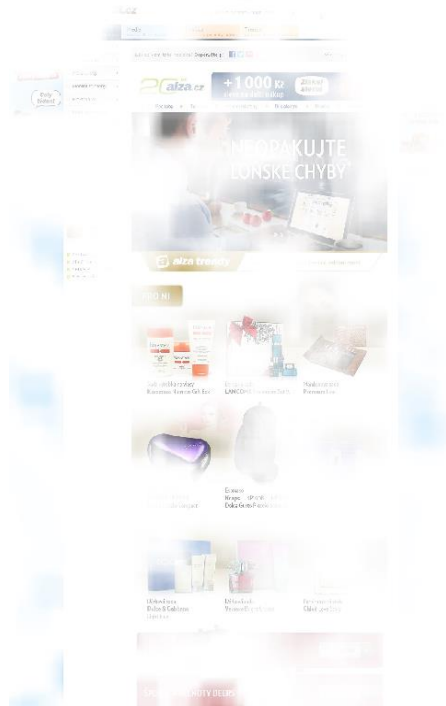
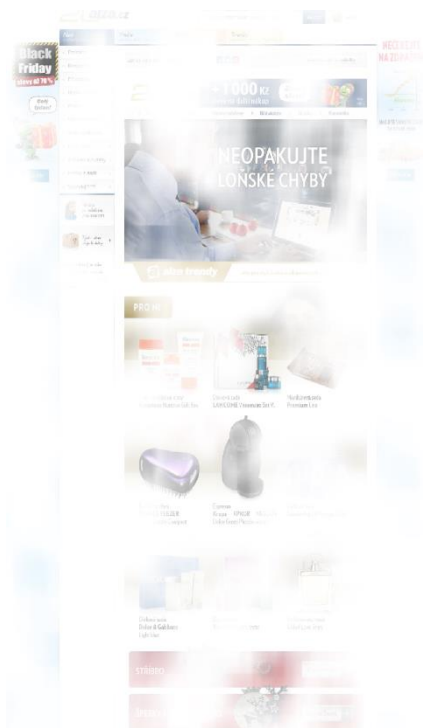
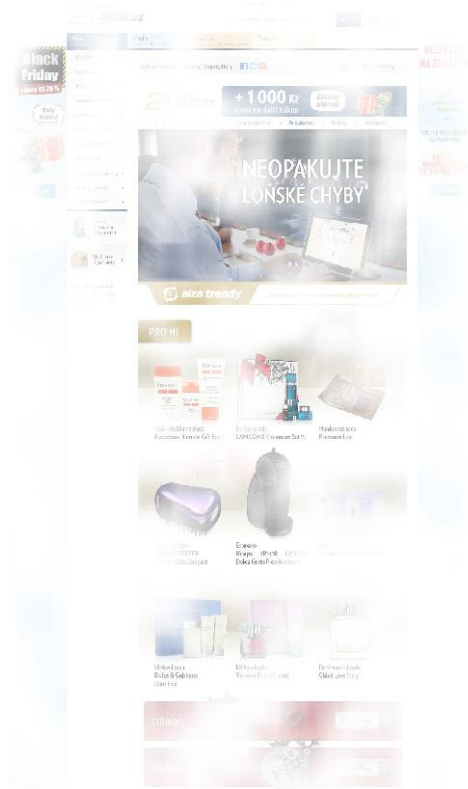
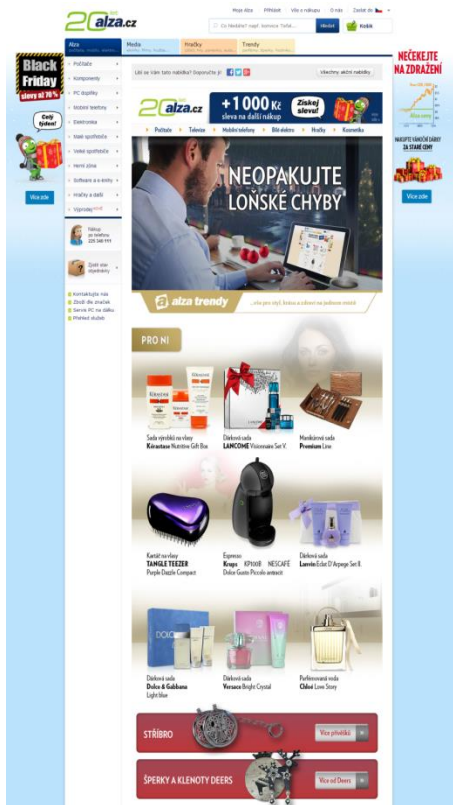
 <p>Jägermeister 0,7l Báňná cena 469 Kč AKČNÍ cena: 322 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Berenzen Winter Apfel (zimní jablko) 0,7l Báňná cena 230 Kč AKČNÍ cena: 197 Kč</p> <p>KOUPIT</p>	 <p>Missis Caramel Cream 0,6l Báňná cena 130 Kč AKČNÍ cena: 116 Kč</p> <p>KOUPIT</p>
---	---	---

Alkoobchod.cz, Denora s.r.o. Čelákovice 1, 263 01 Hvozdová Pátek, IČ: 28053856, DIČ: Z0063858
zapsané u Městského soudu v Praze, B 16787, E bank. účtu: 2334853050300 ČSOB s.a.
www.alkoobchod.cz

Tento e-mail byl odeslán na adresu:

Pokud si nepřepnete naše nastavení cookies, můžete prosím, také číst se souhlasit s podmínkami souhlasu.

© 2014 ALKOOBCHOD.CZ, všechna práva vyhrazena.




Příloha C2 – Alza, originál, průměr, ženy, muži

CEDR GROUP Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

CEDR GROUP Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

CEDR GROUP Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

CEDR GROUP Slevy na vybrané zboží

Bytové doplňky Bytový textil Kuchyně a vaření Vánoce

UDĚLEJTE RADOST SVÝM BLÍZKÝM

DÁRKY PRO CELOU RODINU

<p>Polštář Clare 35x45cm</p>  <p>560 Kč KOUPIT</p>	<p>Hrnek titan/bílé hvězdy</p>  <p>258 Kč KOUPIT</p>
<p>Fotorámeček s krajkou</p>  <p>474 Kč KOUPIT</p>	<p>Lucerničky se srdcem</p>  <p>3 875 Kč KOUPIT</p>

Příloha C3 – Cedr, originál, průměr, ženy, muži

ČERSTVA KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávy | Kávenníky | French press | Mléka a mléčné | Značkové kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dávků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. **Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.**

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Dáme pečlivě, ctíme heslo „Co se nehýbe, to se nerozbije.“ Z posledních 1 200 vyzpeditovaných zásilek jsme fešák poškození balíčku ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Prečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Díky tisícům položek skladem můžeme vaše objednávky vyfildit ihned a dodat do druhého dne.	Umíme poradit Káva je naše vášně a víme o ní i její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte náš - tisíce spokojených zákazníků, třikrát po sobě mezi nejlepšími českými e-shopy. Nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% ZABEZPEČENÉ OBJEDNÁVKY
Záruka spokojenosti
G

ČERSTVA KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávy | Kávenníky | French press | Mléka a mléčné | Značkové kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dávků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. **Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.**

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Dáme pečlivě, ctíme heslo „Co se nehýbe, to se nerozbije.“ Z posledních 1 200 vyzpeditovaných zásilek jsme fešák poškození balíčku ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Prečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Díky tisícům položek skladem můžeme vaše objednávky vyfildit ihned a dodat do druhého dne.	Umíme poradit Káva je naše vášně a víme o ní i její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte náš - tisíce spokojených zákazníků, třikrát po sobě mezi nejlepšími českými e-shopy. Nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% ZABEZPEČENÉ OBJEDNÁVKY
Záruka spokojenosti
G

ČERSTVA KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávy | Kávenníky | French press | Mléka a mléčné | Značkové kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dávků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. **Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.**

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Dáme pečlivě, ctíme heslo „Co se nehýbe, to se nerozbije.“ Z posledních 1 200 vyzpeditovaných zásilek jsme fešák poškození balíčku ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Prečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Díky tisícům položek skladem můžeme vaše objednávky vyfildit ihned a dodat do druhého dne.	Umíme poradit Káva je naše vášně a víme o ní i její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte náš - tisíce spokojených zákazníků, třikrát po sobě mezi nejlepšími českými e-shopy. Nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% ZABEZPEČENÉ OBJEDNÁVKY
Záruka spokojenosti
G

ČERSTVA KÁVA
Kafénoviny

Čerstvá káva | Kávy | Kávenníky | French press | Mléka a mléčné | Značkové kávy

Dárek vonící kávou? Vybrali jsme 19 tipů!

Vybíráte dárek vonící kávou a potřebujete poradit? V našem speciálu najdete to nejlepší z naší nabídky.

Pro vaši inspiraci jsme vybrali šest kategorií dávků, v každé pak představujeme tři tipy v různých cenových hladinách plus jeden extra navíc.

Pozor, nízká cena přitom neznamená nízká kvalita. **Vše, co nabízíme, osobně vybíráme a máme vyzkoušeno sami na sobě, nekvalitní produkty u nás nenajdete.**

Ukázat tipy na dárky

Vybrané dárky pro vás zabalíme pečlivě a s láskou

Dáme pečlivě, ctíme heslo „Co se nehýbe, to se nerozbije.“ Z posledních 1 200 vyzpeditovaných zásilek jsme fešák poškození balíčku ve dvou případech.

Podívejte se, co všechno se s vaší objednávkou děje, než ji předáme dopravci.

Prečíst celý článek

Proč nakoupit u nás?

Expedujeme rychle Díky tisícům položek skladem můžeme vaše objednávky vyfildit ihned a dodat do druhého dne.	Umíme poradit Káva je naše vášně a víme o ní i její přípravě mnoho. S nákupem a výběrem produktů vám ochotně a profesionálně poradíme.
Nabízíme dopravu zdarma Stačí nakoupit nad 3 000 Kč. Navíc máme k dispozici přes 100 výdejních míst po celé České i Slovenské republice.	Máme skvělé reference Jen se podívejte náš - tisíce spokojených zákazníků, třikrát po sobě mezi nejlepšími českými e-shopy. Nám můžete věřit.

Již přes 3 roky jsme jedni z nejlepších

SHOPROKU 2013 finalista
100% ZABEZPEČENÉ OBJEDNÁVKY
Záruka spokojenosti
G

Príloha C4 – Kafénoviny, originál,průměr,ženy,muži

Obchodní oddělení



DELI DELI
Doručování květin, dárků a doklady

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu





Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz
Copyright 2014 MMS, a.s., Poruická 7, Praha 2, PSČ 120 00

Obchodní oddělení



DELI DELI
Doručování květin, dárků a doklady

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu





Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz
Copyright 2014 MMS, a.s., Poruická 7, Praha 2, PSČ 120 00

Obchodní oddělení



DELI DELI
Doručování květin, dárků a doklady

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu





Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz
Copyright 2014 MMS, a.s., Poruická 7, Praha 2, PSČ 120 00

Obchodní oddělení



DELI DELI
Doručování květin, dárků a doklady

Poděkujte klientům kyticí a luxusním dárkem.

Doručování květin po celé ČR v den objednání!

květiny lámaná čokoláda dárkové koše luxusní alkohol vína

Sestavíme vám vše na míru dle vašeho rozpočtu





Květiny Champagne Lámaná čokoláda

Kontaktujte naše obchodní oddělení

+420 605 296 321

www.DeliDeli.cz
Copyright 2014 MMS, a.s., Poruická 7, Praha 2, PSČ 120 00

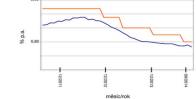
Příloha C5 – DeliDeli, originál, průměr, ženy, muži

27. listopadu 2014

[Sledujte nás na Facebooku](#) [Sledujte nás na Google+](#)

Víš jen pane Rejzku,

zrovna se Vám vracíme s přehledem novinek a představením toho nejzajímavějšího z dění ve Vaší bance. V tomto čísle naleznete informace o dění naší společnosti a novinky z dlouhodobě poskytované a řadě Terazy Márové účetní. Dále si připomeneme původní, jakou a přibližně 80 letovou tradici spojení a poštovní Váš dvojnásobnou odměnu za doporučení. Jméno lidí, ze s nimi spojí, a mách se Vám první dle načítat nadpřirozené podmínky. Nezávislé investiční poradce Fiskální a z hlediska představitelů tzv. "Společnosti", která má být vývoj příjmů a hodnoty investičních účtů na spoření účtů. Váš název, že se podílejte důležitých rozhodnutí, nadpřirozené, ale přitom dlouhodobě udržitelné investiční strategie. Tímto přístupem se řídíme již od roku 2001, kdy ING kromě vzniklo jako první spoření účet na českém trhu.



Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Kontakty
 www.ingbank.cz
 800 159 159
 klient@ing.cz

S odborníkem na spoření můžete i investovat

Stále více lidí čelí otázce investice, a tedy svého majetku na delší dobu. Jaké možnosti investování jsou dnes dostupné? Jaké jsou možnosti investování peněz z příjmu výnosů spořicího účtu? V období nízkých úrokových sazeb a nízkých a špatných úroků je investování dle dlouhodobého výhledu rozumnou alternativou zhodnocení peněz pro každého.

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Vyhodnoďte podílové fondy ING i Vy. Více na www.ingbank.cz/fondy

Chci vědět víc

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Stále můžete počítat jako miláčka. ING Bank i Vy můžete být investiční poradci, když se investiční nástroj.

Za doporučení dostanete v listopadu a v prosinci dvojnásobný bonus

Od 1. listopadu do 31. prosince 2014 můžete získat za doporučení ING Konta známou odměnu 600 Kč. Stačí předat Vaši unikátní kód 4167167 a odměna může být Vaše. Unikátní kód pro doporučení, naleznete také v ING srovnávacím nástroji nebo Bulletinu bankovníků.

Více o akci a podmínkách pravidel naleznete zde: www.ingbank.cz/doporuzeni

O podpoře projektu premiérové rozhodovatele i veřejnosti

ING Bank Fond Nadace Terazy Márové děláme poměrně ve třech podobách: investiční, spořicí a spořicí. Každá z nich má své specifické podmínky a podmínky. ING Bank Fond Nadace Terazy Márové děláme poměrně ve třech podobách: investiční, spořicí a spořicí. Každá z nich má své specifické podmínky a podmínky.

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Jezek ptavůl a jablky po České republice, našel pro ně správné místo?

Nášho malého ptáčka už znáte. Jako je ptáček z jablky. V rámci každoročního obědu Společnosti dětí a mládeže jsme se pokusili zjistit, jaké místo našel pro naše malého ptáčka. V rámci každoročního obědu Společnosti dětí a mládeže jsme se pokusili zjistit, jaké místo našel pro naše malého ptáčka.

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.


ING BANK
 PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ
 800 159 159 WWW.INGBANK.CZ

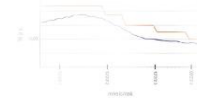
ING BANK
 PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ
 800 159 159 WWW.INGBANK.CZ

27. listopadu 2014

[Sledujte nás na Facebooku](#) [Sledujte nás na Google+](#)

Víš jen pane Rejzku,

zrovna se Vám vracíme s přehledem novinek a představením toho nejzajímavějšího z dění ve Vaší bance. V tomto čísle naleznete informace o dění naší společnosti a novinky z dlouhodobě poskytované a řadě Terazy Márové účetní. Dále si připomeneme původní, jakou a přibližně 80 letovou tradici spojení a poštovní Váš dvojnásobnou odměnu za doporučení. Jméno lidí, ze s nimi spojí, a mách se Vám první dle načítat nadpřirozené podmínky. Nezávislé investiční poradce Fiskální a z hlediska představitelů tzv. "Společnosti", která má být vývoj příjmů a hodnoty investičních účtů na spoření účtů. Váš název, že se podílejte důležitých rozhodnutí, nadpřirozené, ale přitom dlouhodobě udržitelné investiční strategie. Tímto přístupem se řídíme již od roku 2001, kdy ING kromě vzniklo jako první spoření účet na českém trhu.



Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Kontakty
 www.ingbank.cz
 800 159 159
 klient@ing.cz

S odborníkem na spoření můžete i investovat

Stále více lidí čelí otázce investice, a tedy svého majetku na delší dobu. Jaké možnosti investování jsou dnes dostupné? Jaké jsou možnosti investování peněz z příjmu výnosů spořicího účtu? V období nízkých úrokových sazeb a nízkých a špatných úroků je investování dle dlouhodobého výhledu rozumnou alternativou zhodnocení peněz pro každého.

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Vyhodnoďte podílové fondy ING i Vy. Více na www.ingbank.cz/fondy

Chci vědět víc

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Stále můžete počítat jako miláčka. ING Bank i Vy můžete být investiční poradci, když se investiční nástroj.

Za doporučení dostanete v listopadu a v prosinci dvojnásobný bonus

Od 1. listopadu do 31. prosince 2014 můžete získat za doporučení ING Konta známou odměnu 600 Kč. Stačí předat Vaši unikátní kód 4167167 a odměna může být Vaše. Unikátní kód pro doporučení, naleznete také v ING srovnávacím nástroji nebo Bulletinu bankovníků.

Více o akci a podmínkách pravidel naleznete zde: www.ingbank.cz/doporuzeni

O podpoře projektu premiérové rozhodovatele i veřejnosti

ING Bank Fond Nadace Terazy Márové děláme poměrně ve třech podobách: investiční, spořicí a spořicí. Každá z nich má své specifické podmínky a podmínky. ING Bank Fond Nadace Terazy Márové děláme poměrně ve třech podobách: investiční, spořicí a spořicí. Každá z nich má své specifické podmínky a podmínky.

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

Jezek ptavůl a jablky po České republice, našel pro ně správné místo?

Nášho malého ptáčka už znáte. Jako je ptáček z jablky. V rámci každoročního obědu Společnosti dětí a mládeže jsme se pokusili zjistit, jaké místo našel pro naše malého ptáčka. V rámci každoročního obědu Společnosti dětí a mládeže jsme se pokusili zjistit, jaké místo našel pro naše malého ptáčka.

Název počítá investiční účty jako 100 Kč, nebo pokud neuděláte žádný pohyb za více než 100 000 Kč, v rámci jednoho kalendářního roku, je výnos z investičních účtů dvojnásobně od bank.

ING BANK
 PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ
 800 159 159 WWW.INGBANK.CZ

ING BANK
 PENÍZE NA SPRÁVNÉM MÍSTĚ
 800 159 159 WWW.INGBANK.CZ

Příloha C6 – Ing, originál, průměr, ženy, muži

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření **DOPRAVA ZDARMA od 100,-**

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool JT 369 SL
 • 6. úroveň, 3D systém distribuce tepla
 • LCD displej, časovač, odloha papírka
 • bohaté příslušenství

-45%
 10 990,-
5 990,- [Více >](#)

Nejžádanější tyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
 • varná nádob, mletí, pracovní nádoba
 • XL sekáčik a míti sekáčik
 • 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,- [Více >](#)

Vaření pro celou rodinu
Tefal UNO Soda 10 kusů
 • 11varná duo indukční pro dokonalé rozložení tepla
 • zdravotní nezávadnost
 • vysoká kvalita

2 999,-
1 699,- [Více >](#)

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup **jen do 30.11.**

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU
 Nejlepší nabídka a doprava zdarma od 1 000 Kč

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jiskou

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření **DOPRAVA ZDARMA od 100,-**

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool JT 369 SL
 • 6. úroveň, 3D systém distribuce tepla
 • LCD displej, časovač, odloha papírka
 • bohaté příslušenství

-45%
 10 990,-
5 990,- [Více >](#)

Nejžádanější tyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
 • varná nádob, mletí, pracovní nádoba
 • XL sekáčik a míti sekáčik
 • 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,- [Více >](#)

Vaření pro celou rodinu
Tefal UNO Soda 10 kusů
 • 11varná duo indukční pro dokonalé rozložení tepla
 • zdravotní nezávadnost
 • vysoká kvalita

2 999,-
1 699,- [Více >](#)

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup **jen do 30.11.**

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU
 Nejlepší nabídka a doprava zdarma od 1 000 Kč

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jiskou

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření **DOPRAVA ZDARMA od 100,-**

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool JT 369 SL
 • 6. úroveň, 3D systém distribuce tepla
 • LCD displej, časovač, odloha papírka
 • bohaté příslušenství

-45%
 10 990,-
5 990,- [Více >](#)

Nejžádanější tyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
 • varná nádob, mletí, pracovní nádoba
 • XL sekáčik a míti sekáčik
 • 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,- [Více >](#)

Vaření pro celou rodinu
Tefal UNO Soda 10 kusů
 • 11varná duo indukční pro dokonalé rozložení tepla
 • zdravotní nezávadnost
 • vysoká kvalita

2 999,-
1 699,- [Více >](#)

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup **jen do 30.11.**

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU
 Nejlepší nabídka a doprava zdarma od 1 000 Kč

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jiskou

MALL CZ Vše na vánoční pečení a vaření **DOPRAVA ZDARMA od 100,-**

Každoroční vánoční bestseller
Whirlpool JT 369 SL
 • 6. úroveň, 3D systém distribuce tepla
 • LCD displej, časovač, odloha papírka
 • bohaté příslušenství

-45%
 10 990,-
5 990,- [Více >](#)

Nejžádanější tyčák s bohatou výbavou
Philips HR 1372/90
 • varná nádob, mletí, pracovní nádoba
 • XL sekáčik a míti sekáčik
 • 5 rychlostí + turbo

2 299,-
1 599,- [Více >](#)

Vaření pro celou rodinu
Tefal UNO Soda 10 kusů
 • 11varná duo indukční pro dokonalé rozložení tepla
 • zdravotní nezávadnost
 • vysoká kvalita

2 999,-
1 699,- [Více >](#)

Ke každému nákupu získáte poukaz na 100,- na další nákup **jen do 30.11.**

NEJNIŽŠÍ CENY NA TRHU
 Nejlepší nabídka a doprava zdarma od 1 000 Kč

Facebook | Twitter | vipklub | Ušetřete až 50% na zboží s jiskou

Příloha C7 – Mall.cz originál, průměr, ženy, muži

Nenechte počasí, aby vás vyšplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠŇŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuřené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby



Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zipování vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytírou a podlahou, které jsou odepínatelné (zip). Do bivaku se vlezuou dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **3 404 Kč**

Polstrované rybářské lehátko ZICO



Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **2 303 Kč**

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"

MLSPORT

Nenechte počasí, aby vás vyšplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠŇŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuřené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby



Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zipování vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytírou a podlahou, které jsou odepínatelné (zip). Do bivaku se vlezuou dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **3 404 Kč**

Polstrované rybářské lehátko ZICO



Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **2 303 Kč**

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"

MLSPORT

Nenechte počasí, aby vás vyšplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠŇŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuřené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby



Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zipování vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytírou a podlahou, které jsou odepínatelné (zip). Do bivaku se vlezuou dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **3 404 Kč**

Polstrované rybářské lehátko ZICO



Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **2 303 Kč**

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"

MLSPORT

Nenechte počasí, aby vás vyšplouchl!

AKČNÍ ZBOŽÍ VÝPRODEJ NÁVNADY ŠŇŮRY

MLSPORT

Akční víkendovka na ML SPORT

Pro nadcházející pátek, sobotu a neděli (15., 16. a 17. 8. 2014) pro vás máme zlevněno 8 produktů, vyberte si!

Kromě slev vám navíc přinášíme jednorázovou akci na dopravu:

PŘI JAKÉMKOLIV NÁKUPU NAD 500 Kč (vč. dph) DOPRAVA ZDARMA!
Využijte zachmuřené víkendové počasí k výběru rybářského vybavení.

Vysoce kvalitní bivak ZICO pro 2 osoby



Vchod do stanu a bočnice po jeho obou stranách jsou průhledné, zipování vchodu je na zip. Stan je vybaven odnímatelnou moskytírou a podlahou, které jsou odepínatelné (zip). Do bivaku se vlezuou dvě lehátka.

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **3 404 Kč**

Polstrované rybářské lehátko ZICO



Šestnáct extra polstrované lehátko za vynikající cenu a navíc s dopravou zdarma!

VÍKENDOVÁ SLEVA 20 % + DOPRAVA ZDARMA

[Koupit](#) **2 303 Kč**

"ML SPORT - Váš spolehlivý partner pro rybaření"

MLSPORT

Príloha C8 – Alza, originál, průměr, ženy, muži

[Podprsenky](#) | [Plavky](#) | [Erotické prádlo](#) | [Noční košilky](#) | [Pyžama a župany](#)

Nakupte u nás dnes a zaplat'te až po Vánocích

Platí při způsobu platby
 Balík bez peněz - Twisto

Sleva -20%
 na celý sortiment
 podprsenek a erotického prádla

Doprava zdarma
 od 499,-

NEVÁHEJTE!

Záruka vrácení peněz | Veškeré zboží máme **SKLADEM** | Záruka výměny nebo vrácení zboží

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Blog](#)

[Podprsenky](#) | [Plavky](#) | [Erotické prádlo](#) | [Noční košilky](#) | [Pyžama a župany](#)

Nakupte u nás dnes a zaplat'te až po Vánocích

Platí při způsobu platby
 Balík bez peněz - Twisto

Sleva -20%
 na celý sortiment
 podprsenek a erotického prádla

Doprava zdarma
 od 499,-

NEVÁHEJTE!

Záruka vrácení peněz | Veškeré zboží máme **SKLADEM** | Záruka výměny nebo vrácení zboží

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Blog](#)

Příloha C9 – Alza, originál, průměr, ženy, muži



Příloha C10 – Alza, originál,průměr,ženy,muži

Pokud se Vám tento email nezobrazí korektně, klikněte ZDE

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT ▶

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZÓNA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT ▶

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZÓNA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT ▶

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZÓNA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Rock Point
OUTDOOR EXPERT

Doprava zdarma nad 1999,-

adidas

soutěžte o účast na adidas outdoor kempu

CHCI VYHRÁT ▶

www.rockpoint.cz

Získejte výhody klubu ZÓNA Novinky Najděte si nejbližší prodejnu

Příloha C11 – Alza, originál,průměr,ženy,muži