

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta managementu

Diplomová práce

Bc. Monika Trachtová
2017



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu

Katedra exaktních metod

Analýza vybraného e-shopu z hlediska User Experience a User Interface

Autor diplomové práce: Bc. Monika Trachtová

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Přibil, Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Čestné prohlášení

*Prohlašuji, že diplomovou práci na téma
„Analýza vybraného e-shopu z hlediska User Experience a User Interface“
jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny
jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu.*

V Jindřichově Hradci dne 27. dubna 2017

podpis



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Bc. Monika Trachtová**
Studijní program: Ekonomika a management
Obor: Management
Název tématu: **Analýza vybraného e-shopu z hlediska User Experience
a User Interface**

Zásady pro vypracování:

1. Autorka se ve své práci bude zabývat testováním použitelnosti, přístupnosti a funkčnosti e-shopů s cílem určení více uživatelsky přívětivější varianty, a to za využití A/B testování.
2. Teoretická část nastíní problematiku uživatelského prožitku (User Experience, UX) a uživatelského rozhraní (User Interface, UI). Vysvětlují také metody a techniky sběru dat, psychologii a podprahové vnímání barev a možné přístupy k testování e-shopů.
3. V praktické části diplomové práce bude klíčovým prvkem testování s využitím technologie eye-trackingu doplněné o další vhodné testy (pětisekundový test, ústní dotazníkové šetření, emoční karty). Výsledky veškerých testů budou analyzovány a interpretovány.

Rozsah práce: 60

Seznam odborné literatury:

4. Eye tracking in user experience design. Waltham, Massachusetts: Morgan Kaufmann, 2014. ISBN 9780124167094.
5. BRINGHURST, R. The elements of typographic style : version 3.2. Point Roberts: Hartley & Marks, 2004. ISBN 0-88179-206-3.
6. KRUG, S. Nenuťte uživatele přemýšlet! : praktický průvodce testováním a opravou chyb použitelnosti webu. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2923-4.
7. WALKER, I. Výzkumné metody a statistika. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-3920-5.
8. COUSINS, Carrie, 2015. Interaction Design: What Is It, and How Can You Use It?

Datum zadání diplomové práce: duben 2016

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2017

Bc. Monika Trachtová
Řešitelka

Ing. Jiří Přibil, Ph.D.
Vedoucí práce

Ing. Vladimír Přibyl, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

Název diplomové práce:

Analýza vybraného e-shopu z hlediska User Experience a User Interface

Abstrakt:

Hlavním cílem diplomové práce je volba varianty více uživatelsky přívětivějšího e-shopu. Tohoto zjištění je docíleno pomocí několika metod testování. Jelikož se jedná o téma uživatelského prožitku a uživatelského rozhraní, pojmy této tematiky jsou v práci více přiblíženy pro lepší pochopení následného testování. Dalším přiblíženým tématem jsou i metody testování, využití pro zajištění cíle práce. Klíčovou částí diplomové práce je část praktická, která se zabývá již zmíněným testováním dvou variant e-shopů. E-shopy jsou testovány pomocí metod pětisekundového testu, eye-trackingového měření, které se stává pro práci nejdůležitějším testováním, ústním dotazníkem a doplňujícími emočními kartami. Pomocí eye-trackingového měření jsou získány zrakové mapy, které vykreslují zrakové pole každého respondenta. Veškeré výsledky jsou zpracovány, analyzovány a následně interpretovány do konečného výsledku.

Klíčová slova:

user experience, uživatelský prožitek, user interface, uživatelské rozhraní, eye-tracking, dotazník, emoční karty

Poděkování:

Touto formou bych ráda poděkovala svému vedoucímu Ing. Jiřímu Přibilovi Ph.D. za trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování práce věnoval. Mé velké poděkování dále patří Bc. Jakubu Petrákovi, bez kterého bych svůj plán, na vytvoření e-shopu k porovnání, nezrealizovala. Jako poslední bych chtěla poděkovat své rodině.

Obsah

Úvod	14
1 User Experience.....	17
1.1 Úspěšný User Experience.....	17
1.2 Důležitost User Experience	19
1.3 Mylné představy o pojmu User Experience.....	20
1.4 Prvky User Experience využívané v roce 2016	21
1.5 Designer User Experience.....	22
2 User Interface	25
2.1 Úspěšný User Interface	25
2.2 Důležitost User Interface.....	27
2.3 Designer User Interface	27
2.4 Prvky User Interface využívané v roce 2016.....	28
2.5 Rozdíly mezi User Experience a User Interface.....	30
3 Výzkumné metody	32
3.1 Metody a techniky sběru dat.....	33
3.1.1 Uživatelské testování.....	33
3.1.2 Eye-tracking.....	34
3.1.3 Benchmarking použitelnosti	37
3.1.4 Pozorování.....	38
3.1.5 Dotazování.....	38
3.2 Psychologie a podprahové vnímání barev	39
3.3 Postup testování.....	40
4 Metodika diplomové práce	42
5 Testování dvou vybraných e-shopů.....	45
5.1 Postup a příprava testování	45
5.2 Profily testerů.....	46
5.3 Seznámení s e-shopy	47
5.4 Eye-trackingové zařízení.....	51
5.5 Průběh celkového testování.....	52
6 Analýza výstupů a porovnání dvou vybraných e-shopů	56
6.1 Výstupy Eye-trackingového testování.....	56
6.1.1 První úkol – Základní informace	56
6.1.2 Druhý úkol – Registrace uživatele.....	61

6.1.3 Třetí úkol – Kontakt.....	62
6.1.4 Čtvrtý úkol – Vyhledání zadaného produktu.....	63
6.1.5 Pátý úkol – Objednání produktu	65
6.1.6 Šestý úkol – Zrušení objednávky	66
6.2 Ústní dotazování	67
6.3 Emoční karty.....	73
6.4 Shrnutí výsledků	75
Závěr	77
Seznam použité literatury	79

Seznam obrázků

Obrázek 1 Prvky úspěšného UX.....	17
Obrázek 2 UX Designer.....	22
Obrázek 3 Wireframes.....	23
Obrázek 4 UX není UI	31
Obrázek 5 Heatmapy z hlediska způsobu procházení obsahu.....	35
Obrázek 6 Zobrazení Gaze Opacity Map	36
Obrázek 7 Gaze plot zobrazení zrakové cesty.....	37
Obrázek 8 Titulní strana e-shopu varianty A	47
Obrázek 9 Seznam kategorií varianty A.....	48
Obrázek 10 Zápatí e-shopu varianty A.....	48
Obrázek 11 Úvodní strana varianty B.....	49
Obrázek 12 Kategorie produkty podle obtíží	50
Obrázek 13 Zobrazení kategorie produkty	50
Obrázek 14 Zápatí varianty B.....	51
Obrázek 15 Gaze plot všech respondentů var. A.....	58
Obrázek 16 Opacity mapa všech respondentů var. A	58
Obrázek 17 Opacity mapa všech respondentů var. B	59
Obrázek 18 Gaze plot všech respondentů var. B.....	60
Obrázek 19 Opacity mapa všech respondentů var. B	60
Obrázek 20 Gaze plot registrace var. A	61
Obrázek 21 Gaze plot a heatmapa registrace var. B	61
Obrázek 22 Opacity mapa třetího úkolu var. A.....	62
Obrázek 23 Zobrazení map čtvrtého úkolu var. A.....	63
Obrázek 24 Gaze plot a heatmapa čtvrtého úkolu var. B.....	64
Obrázek 25 Gaze plot mapy pátého úkolu var. A a var. B.....	65
Obrázek 26 Opacity mapa šestého úkolu var. A	66
Obrázek 27 Opacity mapy šestého úkolu var. B	67

Seznam tabulek

Tabulka 1 Emoční karta	55
Tabulka 2 Výsledky úkolu č. 1	57
Tabulka 3 Výsledky úkolu č. 4	65
Tabulka 4 Sumarizace výsledků první části dotazníku	71
Tabulka 5 Vyplněná emoční karta var. A.....	74
Tabulka 6 Vyplněná emoční karta var. B.....	75
Tabulka 7 Sumarizace výsledků obou variant	75

Seznam grafů

Graf 1 Výsledky třetí otázky dotazníku var. A.....	69
Graf 2 Výsledky třetí otázky dotazníku var. B.....	69
Graf 3 Hodnocení vzhledu obou variant	71
Graf 4 Zaznamenání barev u obou variant	72

Úvod

Diplomová práce se převážně zabývá tématem User Experience a User Interface. Cílem je porovnat dva současně vytvářené e-shopy a otestovat je pomocí metody eye-tracking, ústním dotazníkem, současně i pozorováním a emoční kartou na závěr. Tyto e-shopy jsou obsahově totožné. Jediným rozdílem je úprava e-shopů. Každý z nich má využitou jinou šablonu a tudíž jiné rozložení základních informací. Dále se liší také v hlavním menu, které je v obou variantách vytvořeno jinak, ale obsahově je pořád stejné. Tudíž by se dalo říci, že se jedná o klasické A/B testování. Výsledkem tohoto testování bude výběr více uživatelsky přívětivého e-shopu. Práce bude představovat právě dané pojmy UX a UI, které autorka považuje za velmi diskutované téma v současné době. Dále i e-shopy se staly od určité doby trendem v online marketingovém prostředí.

Struktura práce bude rozdělena do dvou základních částí, kterými jsou teoretická část a část praktická. Teoretická část bude představovat již zmíněné pojmy User Experience a User Interface, které dopodrobna popíše. V kapitole User Experience se bude v první řadě zabývat úspěšným UX a také důležitostí daného pojmu. Dále představí několik mylných představ, které obklopují pojem User Experience. Poté prvky využívané v roce 2016 a jako poslední se zaměří na Designera User Experience. Následující kapitola bude věnována User Interface. Opět bude rozebírat téma úspěšného User Interface a jeho důležitost. Po úvodu do tématu UI se představí role Designerovi User Interface. Na téma UI existují také prvky využívané v roce 2016, které budou představeny. Mezi velmi diskutované téma patří i rozdíly v pojmech User Experience a User Interface. User Experience bývá často právě za pojem User Interface zaměňován. Z tohoto důvodu bude poslední část této kapitoly bude věnována právě základním rozdílům. Poslední část teoretické práce bude věnována výzkumným metodám. Tento pojem je nutné nastínit z toho důvodu, že právě metody a techniky sběru dat bude praktická část diplomové práce využívat. Ne však všechny níže popsané. V této kapitole budou představeny výzkumné metody jako je uživatelské testování, eye-tracking, benchmarking použitelnosti, pozorování a dotazování. Metody budou v této kapitole dopodrobna představeny a některé i popsány, jakým způsobem fungují. Do kapitoly výzkumné metody budou zahrnuty ještě následující kapitoly. Těmito kapitolami jsou psychologie a podprahové vnímání barev a postup testování. Podprahové vnímání barev bude spíše okrajovým tématem, jelikož je to zatím zkoumaná a ne úplně probádaná sféra. Postup testování bude také zcela teoreticky lehce nastíněn, jelikož jeho podrobný popis bude součástí praktické části.

Praktická část diplomové práce bude začínat podrobným popisem postupu a přípravy testování. Jako další část budou představeny profily testerů. Jací by měli být

ideální testeři a jací testeři se doopravdy testování zúčastnili. Následně budou podrobně představeny 2 vybrané e-shopy. Oba e-shopy jsou internetové obchody bylinné lékárny se sortimentem přírodních produktů. Oba jsou stále ve fázi vytváření a tudíž i v offline verzi. První e-shop je vytvářen požadavky paní majitelky Bylinné lékárny ve Sv. Floriánu v Jindřichově Hradci. Druhý bude autorkou vytvořený e-shop. Impulsem, vedoucím k tomuto testování bylo velké a nepřehledné menu první varianty e-shopu s více než 40 položkami. Výsledkem testování by měl být výběr více uživatelsky přívětivého e-shopu.

Již mnohokrát zmíněné testování bude probíhat ve čtyřech fázích, a to pomocí pětisekundového testu, eye-trackingu, který zaznamenává zrakové mapy, ústního dotazníku a vyplnění emočních karet. Testování na eye-trackingu bude dopředu připraveno a sestaveno ze sad několika úkonů. Jedním z takových bude například vyhledání zadaného produktu a vložení do košíku. Pro testování budou vybrány i různé věkové skupiny, jelikož bylinné produkty nekupují pouze mladší věkové skupiny, kteří se v online prostředí vyznají. Snahou je, aby byl e-shop použitelný pro každého se zájmem o bylinné produkty. Po celou dobu bude testovaná osoba pozorována a testující bude zaznamenávat informace o chování testované osoby. Eye-tracking bude hlavní formou testování, pětisekundový test, dotazník a emoční karty jen doplňující. Dotazník bude sestaven v takové formě, aby zjišťoval nejen prožitek respondenta při zhlédnutí vybraných e-shopů, ale i srozumitelnost celého procesu, složitost orientace. Dotazník by měl umožnit výběr vzhledově přívětivějšího e-shopu. Během dotazníku bude probíhat i ústní zhodnocení a vyslechnutí například doporučení od testujících. V poslední řadě se všechna data testování porovnají. Dotazník, pozorování, pětisekundový test, emoční mapy, ale i ústní hodnocení bude porovnáno se zrakovými mapy z eye-trackingu. Po porovnání dat bude vyvozen určitý závěr testování respondentů. Dále bude vybrán více přívětivější e-shop a možná doporučení pro zlepšení hůře hodnoceného.

Hlavním cílem práce se stává analýza testování dvou vybraných e-shopů. Popis rozdílů e-shopů ve vnímání vybraného vzorku respondentů, a to buď rozdílné sympatie u testovaných e-shopů nebo zda existují rozdíly ve vnímání věkových skupin respondentů. Hlavním testovacím nástrojem, jak již bylo uvedeno v předchozím odstavci, bude eye-tracking s jehož pomocí budou zachyceny zrakové mapy. Tyto mapy dopomohou ke zkoumání zájmu respondentů na daném e-shopu. Pro zobrazení budou vybrány takové druhy map, které budou zrakové cesty nejlépe znázorňovat. V praktické části se objeví také krátká podkapitola, věnovaná technickým specifikacím eye-trackingového zařízení, které se nachází v učebně 311 na Fakultě managementu v Jindřichově Hradci a které bude využito při testování. V této kapitole

se objeví jak pozitiva daného přístroje, tak i jeho negativa. Testování bude založeno nejen na sadě úkolů, které zahrnují najít zboží na stránce e-shopu a následně ho vložit do košíku, ale také i na snaze zachytit orientaci uživatele na dané stránce, která bude zjištěna i pomocí délky, trvající pro splnění úkolu. Snaha zachytit, zda e-shop uživatele lehce naviguje a zda je například také odpouštějící, ve smyslu vymazání košíku při vložení chybného zboží. Po testování pomocí eye-trackingu bude následovat dotazník s ústním komentářem a vyplnění emočních karet. Pomocí všech využitých metod budou výsledky porovnány a vyhodnoceny.

Jako výzkumná otázka byla vybrána právě odlišnost vnímání a sympatií respondentů pro dané e-shopy. Od rozdílů mezi přístupností stránek, až po rozdíly pojmenování nebo barevnosti. Tudíž mezi další zkoumané odlišnosti bude patřit i vizuální vnímání prostředí e-shopu. Výsledek práce bude použit jako doporučení pro následující úpravu e-shopu Bylinné Lékárny Sv. Floriána.

1 User Experience

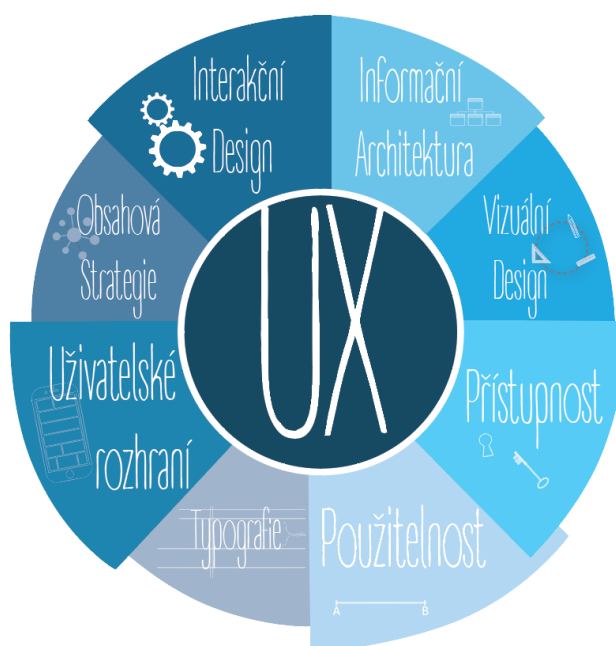
„Design není jen to, jak nějaká věc vypadá a jaký vzbuzuje pocit. Design je to, jak ta věc funguje.“ – Steve Jobs

User Experience, neboli zkráceně UX se nejčastěji překládá jako uživatelská zkušenost, uživatelský prožitek (AITOM, nedatováno). Nejjednodušším způsobem již problematiku UX vysvětlil Donald Norman, který ji přirovnal k otevírání dveří. U kterých by uživatel měl intuitivně vědět, zda se dveře otevírají dovnitř, či ven a nejlépe bez typických značek „sem“ a „tam“ (Norman, 1988). Již zmíněný Don Norman popisuje User Experience jako určitý ucelený proces zahrnující aspekty vzájemného působení firmy s koncovým uživatelem. Se službami a dalšími jejich nabízenými produkty (Norman a Nielsen, 2016).

User Experience představuje soulad aspektů, jako je marketing, inženýrství a design, s nímž prolínající se i uživatelské rozhraní. Mnoho definicí UX uvádí, že mezi hlavní podmínky příkladného uživatelského prožitku patří převážně komfort, který by měl odpovídat potřebám cílového zákazníka bez problémů nebo obtížností. Na toto navazují další podmínky, kterými jsou jednoduchost a elegance se kterou uživatelé výrobek nebo službu rádi vlastní, využívají (Norman a Nielsen, 2016).

1.1 Úspěšný User Experience

Obrázek 1 Prvky úspěšného UX



Zdroj: (Woods, 2015), úprava: vlastní

Součástí UX jsou i pojmy, které dopomáhají k úspěšnému UX, jako například interakční design, informační architektura, vizuální design, přístupnost, použitelnost, typografie, uživatelské rozhraní, obsahová strategie (Media Engineering, 2016; Krug, 2003). Využití pojmu User Experience ať při tvorbě webové stránky, e-shopu nebo aplikace, vede k vytvoření kvalitního uživatelského prožitku (Krug, 2003). Proces vytváření uživatelského prožitku je právě doprovázen pojmy, jako je použitelnost, spjatá s jednoduchou a intuitivní orientací (Woods, 2015). Dále i uživatelsky příjemná grafická podoba nebo přístupnost informací. Existuje mnoho mýtů, jako ten, že UX design je jen o použitelnosti nebo že estetika nehraje roli, pokud je použitelnost webu perfektní (Kollin, 2010b). Jak je jich na začátku kapitoly zmíněno, UX se nedotýká jen tématu použitelnosti. Je hezké dát uživateli snadno dosažitelný cíl, avšak příjemný design může dát uživateli lahodný a smysluplný zážitek (Kollin, 2010a).

Interakční design – pro problematiku interakčního designu je nejdůležitější pochopit jak uživatelé a technologie vzájemně komunikují. Díky tomuto pochopení lze předvídat reakce na daný systém (Usability.gov, 2014). Interakční design se soustředí na tvorbu logického a poutavého webového prostředí (Cousins, 2016). Lidé chtějí používat design, který je intuitivní, funkční a estetický (Cousins, 2015).

Informační architektura – klíčem této architektury je rozvržení obsahu tak, aby byla zkušenost uživatele s obsahem co nejsnazší (Woods, 2015). Jednoduše řečeno, informační architektura pomáhá lidem pochopit okolí a najít to, co hledají. Ať už hledají v reálném nebo on-line světě (The Information Architecture Institute, nedatováno).

Vizuální design vytváří jakousi vizuální komunikaci s uživatelem. Vzhled, barvy, loga, písma a další prvky jsou hlubšími elementy, jejichž grafická úprava může dopomoci k snadnější orientaci a jednoduchosti užití (Woods, 2015; Usability.gov, 2013). Vizuálně přívětivý web může být v mnoha případech lépe použitelný než méně vizuálně přívětivý. Jak to i bývá v životě, dle prvního dojmu lze ovlivnit i uživatelský zážitek (Kollin, 2010a).

Přístupnost, pojem přístupnosti by se dal vysvětlit jako bezbariérový přístup na webové stránky, aplikaci apod. pro všechny uživatele, a to i takové, kteří mají zrakové či jiné postižení (www.adaptic.cz, nedatováno). Nepřehlednost webu nebo nečitelnost stránek může zákazníky odradit (W3C Recommendation, 2008). Dále existuje i mnoho lidí, kteří jsou barvoslepi. Pro takový problém existují například stránky Color Scheme Designer (colorschemedesigner.com), které nám ukazují, jak jsou dané barvy vidět s různým zrakovým postižením.

Použitelnost, mezinárodní standard, ISO 9241-11, definuje použitelnost, tak i rozsah, ve kterém může být produkt použit konkrétním uživatelem pro dosažení specifikovaného cíle s účinností, efektivitou a spokojeností v určité souvislosti s použitím (ISO, 2016). Neboli dosažení cíle, se kterým uživatel vstoupil na určitý web nebo aplikaci. Snadné dosažení například informace, bez potíží nebo zklamání z nedosažení cíle (Nielsen, 2012b).

Typografie je další disciplínou, která je velmi důležitá při tvorbě uživatelského prožitku (Brighurts, 2013). Podle Jakoba Nielsena, uživatelé weby již nečtou, namísto toho vybírají jednotlivá slova a věty. Toto tvrzení uveřejnil ve své studii z roku 1997 (Nielsen, 1997). Na tuto myšlenku také navázal Janice (Ginny) Redish, který připodobňuje ve své knize Letting Go of the Words: Writing Web Content that Works čtení uživatelů ke skenování (Redish, 2007). Typografie umožňuje přilákání pozornosti uživatele tak, aby si článek přečetl od začátku až do konce. Existují i různá pravidla pro vytváření správné typografie (WebdesignerDepot Staff, 2009).

Uživatelské rozhraní (UI), návrh uživatelského rozhraní znamená vytvořit určitou funkci z již stanovené formy. Vytvořit strukturu, která bude zároveň zjednodušená, pochopitelná a uživatele potěší. Je to mnohem více než jen rozvržení do sebe zapadajících dílků. Citlivou částí této problematiky je fakt, že uživatel může zjistit během několika vteřin, zda je na správném místě nebo ne (Cao et al., 2015).

Obsahová strategie, ačkoli obsah některých webových stránek nebo aplikací je důležitou částí, tak ne každý obsah musí nutně ovlivnit strategii UX a ne každá strategie UX nutně potřebuje obsahovou strategii (Halvorson, 2011). V použitelnosti webu bývá důležitou součástí právě tvorba obsahu a tudíž obsahová strategie (Halvorson a Rach, 2012).

1.2 Důležitost User Experience

User Experience je jakýmsi klíčem pro složité věci. Lidé musí rychle pochopit weby, lehce ovládat aplikace, uvědomit si, jak si na daném e-shopu vybrat zboží a vložit ho do košíku. Pokud tato skutečnost nenastane, přichází znechucení a zklamání (Thomas, 2014). Tímto se rozvine u uživatele neochota vracet se do určité aplikace, e-shopu apod. Uživatelská zkušenost může být také velmi důležitá u začínajících projektů, které potřebují zapůsobit a připoutat si zákazníka. První uživatelské zkušenosti budou udávat, zda bude projekt v budoucnu úspěšný nebo ne. UX je důležitý hlavně pro digitální produkty. Zvláště pak pro takové, jakou jsou složité webové stránky nebo aplikace, e-shopy, start-upy nebo různé projekty na delší dobu. Důležité je, aby uživatel uměl s vybranou stránkou komunikovat (Cousins, 2013). Důležitost UX se odráží nejen na straně uživatele, ale i na straně poskytovatele služby. Vpravení

UX do projektu, například vytváření e-shopu, podporuje rozvoj a pravděpodobnost úspěchu. Nutí poskytovatele dodržovat své obchodní cíle, kterými obvykle bývají například prodej výrobků a služeb, návštěvnost webu, šíření obsahu apod. (Coughlan, 2015). Svých cílů dosáhnou právě tím, že udělají svůj web, aplikaci uživatelsky přívětivou. Ze spokojeného uživatele se lehce vytvoří loajální a věrný zákazník. Spokojený uživatel o své dobré zkušenosti dále mluví a tím podporuje marketing takzvanou formou word-of-mouth (Junker, 2016; Clerck, 2010).

1.3 Mylné představy o pojmu User Experience

Pojem User Experience je často chápán špatně nebo zaměňován za úplně jiný pojem. Nejčastěji je tento pojem zaměňován za User Interface, zkráceně UI (Sandu, nedatováno). Rozdíl mezi UX a UI bude ještě vysvětlen v následujících kapitolách. Dokonce existují webové stránky, které se přímo zabývají mýty spojenými s pojmem User Experience. Jejichž název je velice příhodný, a to UXMYTHS. Mezi některé mýty, které tato stránka uvádí patří například, že UX je jen krokem v projektu, UX je pouze o použitelnosti, nebo že design je jen o tom, aby stránky vypadaly dobře (Gócza a Kollin, 2010). Většina začínajících projektů, které mají svého „experta“, který rozumí UX si myslí, že specialista na UX není důležitý. To je však mylná představa. Pokud projekt nebude zahrnovat pomoc od specialisty na UX, aplikace, webové stránky nebo e-shop nebudou vykonávat svůj maximální potenciál. Webová stránka The Next Web odhaluje 5 nebezpečných mýtů UX. Prvním z mýtů hovoří o tom, že funkční design automaticky vytvoří dobrou uživatelskou zkušenost. Takto mylně bývá obvykle pojem UX chápán. Primární obsah patří nad okraj, toto je hned druhým mýtem. Tvzení může být v mnoha případech pravdivé, ale také i naopak velmi chybné. Existují různé velikosti obrazovek, mobilních zařízení. Dříve byly stránky vytvářeny tak, aby se vše vešlo na jednu obrazovku bez rolování. Třetí mýtus: uživatelé čtou na webu to stejné. Takové tvrzení rozhodně není pravdivé. Uživatelé čtou jinak. Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, někteří uživatelé pouze skenují a vyhledávají v článku záchytné body, podle kterých se rozhodnou, zda jim článek stojí za to si ho přečíst celý (Cao, 2015a). Ačkoliv neexistuje téměř žádné pravidlo, jsou studie, které hovoří o určitém způsobu čtení, například do tvaru F nebo Z. O tomto hovoří například kniha Web UI Design for the Human Eye (Cao et al., 2015). Způsob čtení uživatelů lze zkoumat například nástrojem eye-tracking. Na toto téma již prováděl výzkum Jakob Nielsen v roce 2006 (Nielsen, 2006). Dalším zajímavým mýtem je: bílý prostor je prázdné plátno. Tato problematika je nejlépe vysvětlena v knize Zen od White Space in Web UI Design. Bílý prostor naopak dodává přehlednost a čitelnost, na rozdíl od zhuštěných a zaplněných. Nejlepším příkladem je například značka Apple. Používá na svých stránkách spoustu volného prostoru a tím vypichuje osobitost produktu

(Turnbull, 2011; Cao a Rocheleau, 2015). Posledním mýtickým tvrzením je, že bychom uživatelům měli dát co největší množství možností, jak jen je to možné. Pro toto platí jednoduché tvrzení, že méně často znamená více. Je nutné rozeznat, kdy zákazník touží po velkém výběru a kdy naopak ne (Jain, 2015). Každý určitě známe z vlastní zkušenosti otrávení při pohledu na menu v pizzerii s obsahem téměř 50 pizz.

1.4 Prvky User Experience využívané v roce 2016

Moderní design v současné době dodává stránkám velký potenciál k úspěchu. Proto bývá často zaměřováno na vzhled stránek podle nejnovějších trendů s cílem vytvořit dokonalý design, který bude pro uživatele jednoduchý a donutí ho se na webovou stránku opět vracet. Tyto prvky neplatí pouze u webových stránek, ale také i u mobilních aplikací. Nejlepší kombinací pro dokonalý uživatelský zážitek, pokud budeme hovořit o designu, jsou UI a UX. V této kapitole se bude práce věnovat UX. Existují populární metody pro zvýšení uživatelského komfortu (ABTO Software, 2016).

V aplikaci, kterou uživatel používá by neměly být zobrazeny všechny **vrstvy** najednou. Vytvářením většího množství jedinečných vrstev nutí uživatele k následnému prozkoumávání aplikace (ABTO Software, 2016).

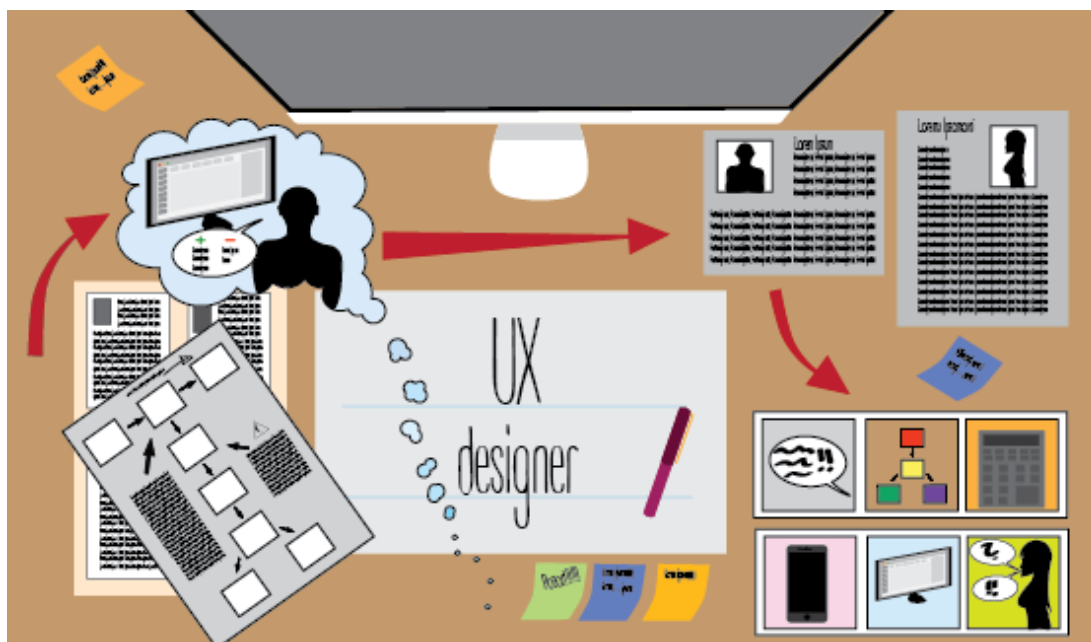
Animace jsou považovány za jednu z důležitých součástí při navrhování UX pro mobilní systémy. Pod termínem animace si každý představí kreslenou postavičku od Walta Disneyho, v tomto případě tomu tak ale není. Musí se jednat o funkční animaci, která má jasný a logický smysl pro dané téma (Daliot, 2015). Jelikož jsou podporovány jak operačním systémem IOS, tak Android, doporučuje se je zahrnout při vytváření aplikace pro takzvaný „wow“ efekt (ABTO Software, 2016).

Celá obrazovka je jedním z pojmů trendů pro rok 2016. Zobrazení stránky nebo aplikace je pro uživatele velmi důležité a rozhodující, zda se mu na dané stránce líbí nebo ne. Zvláště pak u smartphonů, kde se jedná pouze o displej například 5", je důležité rozložení stránky po celé obrazovce. Vyplněním celého displeje může výrazně zvýšit srozumitelnost a viditelnost veškerých prvků aplikace (ABTO Software, 2016).

Zjednodušený log-in v aplikacích nebo u webových stránek. Mnoho aplikací již v dnešní době vyžaduje přihlášení a proto se UX zabývá i touto problematikou. Aplikace může být sebe lepší, ale pokud má zdoluhavý nebo jinak obtížný log-in, uživatele to může snadno odradit. Každý uživatel touží po jednoduchém a rychlém přihlášení (ABTO Software, 2016). Jako je například jasné zobrazení, kde se má uživatel přihlásit a jakým způsobem. Dále také rozlišit log-in pro běžné přihlášení a pro vytvoření registrace nebo povolit uživateli přihlásit se pomocí externího účtu, které zprostředkovává například Google, Facebook nebo i LinkedIn (UXM, 2015).

1.5 Designer User Experience

Obrázek 2 UX Designer



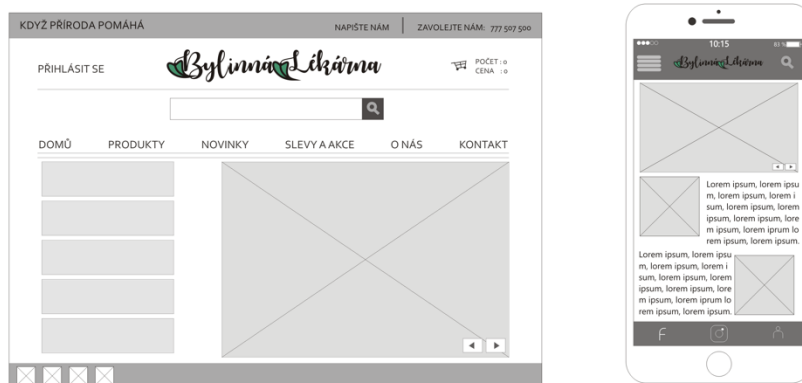
Zdroj: (Magain, 2013), úprava: vlastní

Role UX designera znamená přímé zapojení do procesu. UX designer svou rolí vytváří produkt nebo službu použitelnou, prospěšnou a dobře vypadající přímo pro cílovou skupinu zákazníků. Designer má proto obecný postup práce, který vykonává (Allabarton, 2016). Dalo by se říci, že UX designeři prozkoumají mnoho různých způsobů řešení konkrétních uživatelských problémů. Zajistit logičnost a plynulost od 1 kroku ke 2. Jedním z mnoha způsobů mohou být uživatelské testy, které dodržují individuální zákaznické chování. Identifikací verbálních, ale i neverbálních úskalí, která dopomáhají k vytvoření „nejlepšího“ uživatelského zážitku. Výstupy mohou být wireframes, storyboardy, sitemapy apod. Mezi nástroj, které UX designeři využívají mohou být například Photoshop, Sketch, Illustrator, Fireworks, Invision apod (Ming, 2014).

Wireframes jsou hrubé náčrty rozložení webové stránky nebo aplikace (Magain, 2013). Jakýsi návrhový, vizualizační a prezentační nástroj, který zobrazuje obsah, strukturu, webové stránky. Wireframes se nezaměřují na design (Affairs, 2013b).

Existují nástroje, kde lze wireframes vytvářet, mezi jedny z nejznámějších patří UX-Pin, Fluid UI, Balsamiq Mockups, Axure apod (Ilama, 2015).

Obrázek 3 Wireframes



Zdroj: (Koh, 2015), úprava: vlastní

Uživatelské testování může probíhat například tak, že testovaný plní dopředu připravené úkoly a své počínání nahlas komentuje (Magain, 2013). Uživatelské testování má za úkol odhalit nedostatky nebo problematická místa v našem projektu. Existuje mnoho způsobů uživatelského testování. Mezi některé z nich patří například scénářové testy, kterým se většinou testuje konkrétní příklad. Jak dlouho bude uživateli trvat, než najde daný produkt apod. Dalšími testy jsou třeba moderované a nemoderované. Moderované testy se konají s nějakým moderátorem, který může pozorovat jednání uživatele jak verbální, tak neverbální. Řeč těla může někdy poskytnout také důležité údaje (Cao, 2015b).

Pojem **persona** lze nejlépe vyjádřit jako fiktivní identitu. Fiktivní identita, která vychází z výzkumů o uživatelských cílech, potřebách a zájmech. Persona má napodobovat cílovou skupinu lidí, pro které je projekt vytvářen (Magain, 2013). Podle webové stránky uxbooth lze persony rozdělit do 3 skupin. Marketingové, konstrukční a proto-persony. Marketingové se zaměřují hlavně na marketingová sdělení, mediální návyky apod. Konstrukční řeší cíle uživatele, trendy v chování. Nejčastěji jsou uskutečňovány v terénu, pomocí skutečných lidí. Poslední skupinou jsou proto-persony. Tato skupina se využívá v případech, kdy není dostatek financí pro vytvoření skutečných person. Nejsou založeny na skutečném výzkumu, ale na sekundárním a kvalifikovaném odhadu (Ilama, 2015).

Scénáře, uživatelské příběhy a Storyboardy. Scénář popisuje konkrétní úkol, který bychom chtěli prozkoumat. Popisuje spíše cíl, ke kterému má systém směřovat. Při tvorbě scénářů se využívá i persona, aby byl vzhled více důvěryhodný a skutečný (Weder, 2014). Scénář popisuje jeden den uživatele spojený s využitím aplikace nebo webové stránky (Magain, 2013). Uživatelské příběhy se liší od scénářů hlavně tím, že se nezaměřují na cíl, ale na soupravu úloh, které vedou k dosažení kýženého výsledku (Brinton, 2015). Storyboardy poté popisují reálné řešení scénářů. Dále také popisují, jak přesně uživatel pracuje s aplikací nebo webovou stránkou. Storyboardy lépe zachycují otázky jak, kde a proč by někdo chtěl použít danou službu (Crothers, 2011).

2 User Interface

User Interface, zkráceně také používané UI a překládané jako uživatelské rozhraní. Laicky řečeno je uživatelské rozhraní vše, co je navrženo do informačního zařízení, s nímž může osoba interagovat. UI zahrnuje nejen způsob, jehož prostřednictvím uživatelé pracují s webovými stránkami a aplikacemi, ale také zobrazení obrazovky, klávesnice, myši nebo vzhled pracovní plochy (Rouse, 2016).

Pokud nahlédneme do historie UI, musíme se vrátit až do roku 1970, kdy se pro použití počítače užívaly příkazové řádky, které vypadaly jak změt zkratk, čísel a znaků. Až v roce 1981 vyvinula společnost Xerox PARC osobní počítač Xerox Star s úplně prvním grafickým uživatelským rozhraním, jak zkráceně také GUI. Tento osobní počítač umožňoval uživateli otevřít, přesouvat a mazat soubory. Využíval také oken, ikon, drop-down menu, přepínačů a políček (Lanoue, 2016). Drop-down menu, neboli rozbalovací a vysunovací menu (Computer Hope, 2016). Ačkoliv tento počítač s porovnáním s naší dobou nevypadá exkluzivně, v tehdejší době však byl tento vývoj obrovským pokrokem. Znamenal využití osobního počítače bez psaní příkazových kódů a tudíž i větší dostupnost pro masu uživatelů. Největší pokrok však přišel v roce 1984, kdy týmy v Apple Computer rozvíjely myšlenku GUI a vytvořili první komerčně úspěšný stolní počítač Macintosh, který využíval rozhraní s více okny a point-and-click myši. Příchod GUI vyvinul novou podobu člověka pracujícím a toužícím vytvářet nové a nové grafické rozhraní osobních počítačů. Tato disciplína se v posledních desetiletích rozvíjela a bude se vyvíjet nadále i v budoucnu (Lanoue, 2016).

2.1 Úspěšný User Interface

Pokud by se mělo hovořit o úspěšném uživatelském rozhraní, byla by to nejspíš debata na hodně dlouhou dobu. Tento pojem je velmi sporný, ačkoliv existují různé charakteristiky úspěšného uživatelského rozhraní. Odborníci na UI doporučují postupovat podle pokynů nejrůznějších technik a vzorů. Existuje 8 znaků, podle kterých se hodnotí dobré uživatelské rozhraní, které následně vede k úspěšnému potenciálu stránky. Dobrý UI je, pokud je jasný, stručný, povědomý, vnímavý, stálý, atraktivní, účinný a odpouštějící (Fadeyev, 2009).

Jasnost je důležitý prvkem designu uživatelského rozhraní. Jasnost, intuitivnost, slova, která se neustále okolo pojmu UI motají. Jsou důležitým prvkem, protože pokud uživatelé nemohou přijít na to, jak aplikace funguje nebo jak se ubírat na webové

stránce, stávají se frustrovanými. Frustrace poté vede k neochotě web opětovně navštívit. Účel návrhu uživatelského rozhraní je, aby uživatelé uměli komunikovat se systéme prostřednictvím kombinace smysl a funkčnost (Fadeyev, 2009).

V uživatelském rozhraní bychom měli dávat pozor na to, abychom nespadli do pastí nadměrného vysvětlování. Je velice snadné ke všemu přidat vysvětlení nebo nějakou definici, avšak s tím naše uživatelské rozhraní roste a může se tak stávat nepřehledným. **Stručnost** je tedy další důležitou součástí. Například zesilování a zeslabování zvuku obvykle bývá označováno malými ikonkami reproduktoru, kdy na jedné straně nevydává zvuk vůbec a na druhé maximálně. Mezi těmito ikonkami je jasně pochopitelná škála, která značí od nejméně hlasitého po nejvíce (Fadeyev, 2009).

Povědomé uživatelské prostředí je interaktivní proces mezi uživatelem a produktem, který používají a vyhovuje jejich potřebám (Visual Hierarchy, 2015). Mnohokrát nikdo nevěděl jak vysvětlit, že chce designer udělat uživatelské prostředí intuitivní. Avšak není právě ta intuitivnost v povědomosti? Povědomé, něco, co uživatel již zná, na co již dříve narazil a ví, jak se to chová, co má očekávat (Fadeyev, 2009).

Vnímavé v případě uživatelského rozhraní znamená, že poskytuje nějakou formu zpětné vazby. Uspěli jsme, pokud jsme stiskli toto tlačítko? Na takové otázky by se uživatel tázat neměl. Rozhraní by mělo interagovat s uživatelem, informovat ho o tom, co se děje. Proto by po stisknutí tlačítka mělo být zobrazeno například „načítání“ apod. (Fadeyev, 2009).

Každým dnem nabývá větší a větší množství uživatelů, kteří pro přístup na internet nepoužívají pouze své osobní počítače, ale i mobilní zařízení a tablety. Moderní webové stránky nejsou vždy vhodné pro prohlížení na malých obrazovkách a z toho důvodu se začaly vytvářet i mobilní verze. Avšak náklady bývají obvykle vyšší, z důvodu udržování obou variant a také z hlediska finančního, kdy vytvoření mobilní verze je jiné rozhraní, které stojí další peníze. Proto se obvykle využívá alternativní řešení, a to **stálost, konzistence**. Speciální design, který se zobrazí ve všech zařízeních stejně, nicméně obsah je stylizovaný odlišně v závislosti na daném prostoru (Webfuel Ltd, 2015).

V neposlední řadě by mělo být UI **atraktivní, účinné a odpouštějící**. Názory na atraktivnost uživatelského rozhraní se často rozcházejí. Mnoho UI designerů věří, že dobré rozhraní může být atraktivní v tom smyslu, že dělá použití tohoto rozhraní příjemné. Pro pojem efektivní je dobré prvně zjistit, čeho uživatel na webu chce docílit, a poté mu to naservírovat na stříbrném podnose bez nejmenších starostí. Dobré rozhraní by měla umožnit provádět funkce rychleji a s menším úsilím. S tím se pojí i

pojem odpouštějící. Nikdo není dokonalý, ale dokonalé rozhraní může udělat krok ke své dokonalosti tím, že nebude uživatele trestat při případné chybě. Dovolí uživateli vrátit se zpět nebo krok úplně zrušit (Fadeyev, 2009).

2.2 Důležitost User Interface

Z důvodu rostoucí závislosti firem na webových stránkách a mobilních aplikacích, se začal klást větší důraz a důležitost na snahu zlepšit celkovou spokojenost uživatele. Tudíž mnoho společností začalo umisťovat větší prioritu na uživatelské rozhraní (Rouse, 2016). Často je používána analogie, že webové stránky jsou jako kamenné obchody. Jsou jakýmsi dotykovým bodem a měly by pomáhat organizaci při dosahování jejích cílů. Webové stránky by měly zákazníkovi umožnit, stejně jako kamenný obchod, získat informace o organizaci, produktech a službách. Měly by efektivně komunikovat a zjednodušit tak cíl, ať už jde o pátrání po nějaké informaci nebo o rozhodnutí o koupi. Uživatelské rozhraní je prodavačem, který v obchodě usnadňuje zákazníkovi proces nákupu. Mnohokrát již bylo zmíněno, že použitelnost je základem k úspěšnému uživatelskému rozhraní a nejjednodušší způsob pro vytvoření příjemného uživatelského prostředí. Pozitivní uživatelské prostředí je důležitou součástí celkové zkušenosti zákazníka (bwired, 2009).

Existují různé důležité prvky, které by měly dopomoci k posílení zkušenosti zákazníků s cílovou značkou. O intuitivnosti bude hovořeno v následujících kapitolách. Jednoduchost, logičnost a vytvoření příběhu, který umožňuje procházení poutavé. Zbytečné zahlcování informacemi. Udává se, že pro upoutání pozornosti je přibližně 5 sekund. Pokud se však uživatel ztratí v přehršli informací, webová stránka ho nezaujme. Další důležitou součástí uživatelského rozhraní jsou jasně definované formulace pro zprávy a štítky. Je nutné vyhnout se frustraci a snížit tím míru opuštění pomocí explicitní formulace ve zprávách a štítcích. Snížit čas potřebný k nalezení relevantních informací. Grafika a jazyk musí být vhodné pro cílovou skupinu. Omezit nadměrné používání pohyblivých a blikajících prvků, které mohou být rušivými elementy (bwired, 2009).

2.3 Designer User Interface

Na rozdíl od UX designerů, kteří se zabývají celkovým pocitem výrobku, designéři uživatelského rozhraní se zaměřují především na výklad výrobku. Mají na starosti projektování každé obrazovky, stránky, se kterou uživatel pracuje. Zajišťuje, že uživatelské rozhraní komunikuje cestu, kterou UX designéři stanovili. UI designéři vytváří například analytické dashboardy, aby se nejdůležitější obsah načítal na vrcholu. UI designer je typicky zodpovědný za vytváření soudržného stylu průvodce,

aby byl designový jazyk konzistentní. Například konzistence vizuálních prvků, které definují chování. Jako je zobrazení chyb, varovných oznámení apod. (Ming, 2014).

Avšak práce UI designera není jen o tom, vytvořit něco krásného. Je to i o tom, pochopit myšlení uživatele. Předvídat, co bude uživatel očekávat, a pak dělat design tak uživatelsky příjemný, jak je to jen možné. Snaží se pomoci uživateli dosáhnout jeho cílů. Nejdůležitějším faktorem je vytvoření hlubokého pochopení zákazníka. Co ho motivuje, jak nejlépe řeší své problémy. UI designer úzce spolupracuje s UX designem, který vytváří uživatelské profily, příběhy. Poté je na UI designerovi, aby vybudoval čistý a funkční design založený na shromážděných požadavcích (Bieller, 2016).

Pomocí nástrojů Sketch, Photoshop apod. navrhují různá uživatelská rozhraní, která následně také testují, aby zajistili splnění specifikací daného výrobku. UI designeři někdy zastávají i práci Vizuálních designerů. Vizuální designeři se starají pouze o tvorbu nádherných ikon, ovládacích prvků a vizuálních prvků. Nezajímá je návaznost obrazovek nebo spolupráce zákazníka s produktem. Některé firmy rozhodnou, že nebudou mít samostatnou roli Vizuálního designera, a tudíž si UI designer vytáhne dvojitou povinnost (Ming, 2014).

2.4 Prvky User Interface využívané v roce 2016

Prvky v tomto odvětví jsou jakousi neustále měnící technologií, která umožňuje pohnout náš design kupředu. Je užitečné vzít na vědomí současné a následující trendy, která nám umožní mít náskok před konkurencí, a také lépe splnit potřeby uživatelů (Berry, 2016). User Interface design zamířil v současné době hlavně k dostatečné jasnosti a snadné navigaci uživatele (ABTO Software, 2016).

Důraz na obsah je jedním z velmi důležitých faktorů UI designu. Vytvořit design, například e-shopu tak, aby byl pro uživatele jasný a zároveň jeho vzhled poutavý, nebývá obvykle nejsnadnější disciplínou. Předestřit výrobek a celé prostředí pro obchod zákazníkovi tím způsobem, aby byl ochoten se vracet (ABTO Software, 2016). K tomuto tématu se vážou i diskutované barvy textu a pozadí. Kdy například černé pozadí s bílým textem není nejlepší variantou, jelikož bílá barva více odráží světlo a způsobuje tím, že text je pro uživatele hůře čitelný. Vhodnější variantou se v tomto případě stává černé pozadí s šedým textem. Přičemž šedá již tolik světlo neodráží (Anthony, 2011).

Interakce, způsob, jakým bude uživatel interagovat s danou stránkou. Komunikace je zásadní způsob, jak si zákazníka udržet v dychtivosti. Ponechání například hlavního menu stále viditelného způsobí, že uživatel vnímá, jaké má možnosti. Příliš

rozsáhle menu bývá obvykle zapomenuto, avšak stručné a jasně viditelné může být uživatelem snadno zapamatováno (ABTO Software, 2016).

Intuitivnost je jedním, jak již bylo mnohokrát zmíněno, z důležitých prvků. Intuitivnost napomáhá uživateli naprosto logicky, bez nejmenších potíží procházet například e-shop. Proto se vytváří i takový design, který bude uživatele snadno navigovat. Design, který je optimalizovaný tak, aby byl následující krok pro uživatele samozřejmý, bude vést k opětovnému navštívení uživatele (ABTO Software, 2016). Avšak i přes snadnou interpretaci intuitivnosti, je tento pojem těžko vysvětlitelný. Mnoho uživatelů Macbooků tvrdí, že je intuitivnější než ostatní notebooky se systémem Windows, nedokáží však toto tvrzení nějak podložit. Uživatelské rozhraní bývá intuitivní, pokud obsahuje vhodné kombinace. Například očekávání, účinnost, schopnost reagovat, odpouštět apod. Funkčně UI přináší očekávané, předvídatelné výsledky, bez překvapení. Uživatelské rozhraní umožňuje uživatelům provádět akce s minimálním úsilím. Dává jim jasnou zpětnou vazbu, že se akce odehrává a jakým způsobem, zda úspěšně nebo neúspěšně. Toleruje chybovost uživatelů a nabízí nápravu nebo zrušení dané akce. Uživatel by měl procházet rozhraním bez strachu z trestu, nebo že něco ztratí. Měl by být spokojený s interakcí (McKay, 2010).

Ne nadarmo se říká, že méně mnohdy znamená více. **Minimalismus** je jednou z poměrně důležitých součástí celého procesu navrhování. Většinou velké množství informací na obrazovce, nepřehlednost, přebytek různých tlačítek apod. způsobí uživatelské rozptýlení, a tak jeho celková zkušenost je negativní s neochotou se znovu vrátit. Minimalismus se může odrazit i při volbě barev. Jednoduché odstíny a kombinace jen malého množství barev působí přirozeně a je bližší uživateli (ABTO Software, 2016).

Mezi jedny z prominentních mobilních designových trendů patří i čistý, konzistentní design UI. Detailní textury a vše, co vypadá příliš komplikované je z designu vyloučeno. Konzistence je to, co dělá určité aplikace designu rozpoznatelné na různých platformách. Designeři se snaží nabídnout podobnou zkušenost napříč všemi zařízeními i přes to, že každý ze systémů má jinou sadu funkcí. Dalším významným trendem jsou například dlaždice, které přišly spolu se systémem Windows a byly také na začátku pro uživatele nepochopitelné. Nicméně po určité době jim uživatelé přišli na chuť a staly se tak oblíbenými. Není tudíž divu, že jej UI design začlenil do svých mobilních aplikací. Dlaždice umožňují lepší navigaci a také zvýraznění a viditelnost obsahu (ABTO Software, 2016).

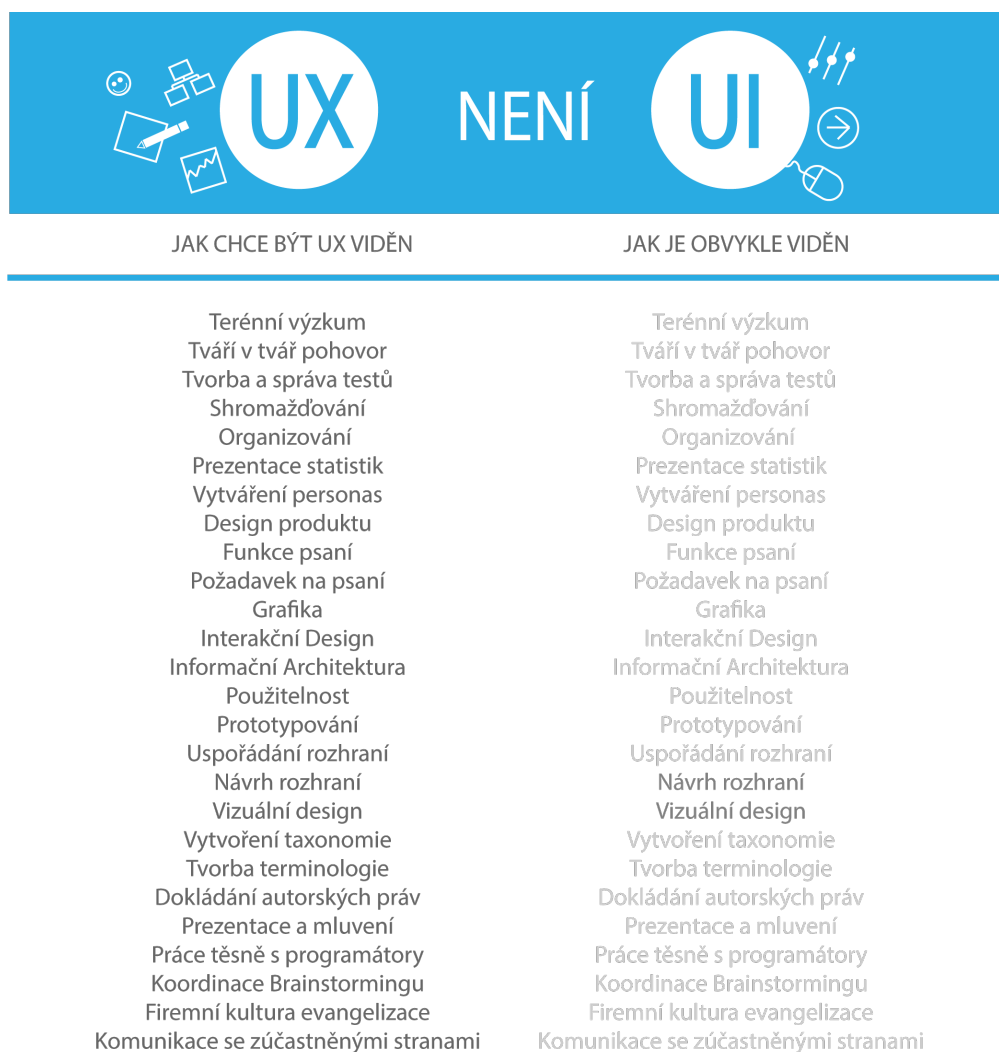
2.5 Rozdíly mezi User Experience a User Interface

Pokud se budeme snažit jednoduše vysvětlit rozdíl mezi User Experience a User Interface, dalo by se říci, že User Interface neboli uživatelské rozhraní je řada obrazovek, stránek a vizuálních prvků připomínající tlačítka a ikony, které uživatelé používají k interakci s přístrojem. To je například sada různých likeů na Facebooku, kterými se může uživatel k příspěvku vyjádřit. Naopak User Experience, neboli uživatelský prožitek, je vnitřní zkušenost, že uživatel má jak komunikovat s každým aspektem produktů a služeb společnosti (Lanoue, 2016).

Výroky zahrnující rozdíly mezi UX a UI je mnoho, a proto byly autorkou vybrány jen některé. Například Ken Norton, partner v Google Venture, Ex-product manažer ve společnosti Google tvrdí, že UX je zaměřen pouze na cestu uživatele k vyřešení problému, kdežto UI je zaměřen na to, jak povrch výrobku vypadá a funguje. Dále také rozdíl mezi těmito pojmy přirovnává k restauraci. Kde UI jsou stoly, židle, sklo, nádobí a UX poté potraviny, servis, parkoviště, osvětlení a hudba. Andy Budd, Spoluzakladatel Clearleft, zakladatel UX London považuje UX designéra za toho, který se zabývá koncepčními aspekty procesu navrhování. Přičemž UI designer se zaměřuje na konkrétnější prvky. Poslední vybraný názor je Craiga Morrisona, vedoucího produktu v RecordSetter, zakladatelem Usability Hour. Craig tvrdí, že není žádný rozdíl mezi UX a UI, protože jsou to dvě věci, které nejsou navzájem porovnatelné. Uživatelská zkušenost se skládá ze spousty různých složek, kde jednou z nich je právě design uživatelského rozhraní. Pokud toto spojíme dohromady, vznikne již zmíněná uživatelská zkušenost (Lanoue, 2016).

O User Experience se většinou mluví jako o User Experience Design (UXD), avšak stačí pouze User Experience. Připojením design způsobuje u mnoha lidí mylné představy o tomto pojmu. A jak již bylo v předchozích kapitolách zmíněno, UX je často spojován s designem, vzhledem dané stránky nebo aplikace. To je však chybné, protože většina UX designerů se také zabývá i designem, ale ne pouze jím. Následující obrázek nám ukáže, jak chceme, aby uživatelé UX viděli a jak to obvykle vidí oni (Flowers, 2012).

Obrázek 4 UX není UI



Zdroj: (Flowers, 2012), úprava: vlastní

3 Výzkumné metody

Testování je důležitou součástí nejen při vytváření e-shopů, ale i u jiných projektů. Testování může pomoci napravit nebo i nalézt chyby, které projekt obsahuje. Zobrazí nám chování k testovanému projektu, jeho intuitivnost a veškerou možnou manipulaci s ním. Díky výsledkům testování můžeme realizovat různé nutné změny, přizpůsobit produkt, službu potřebám cílové skupiny, splnit očekávání uživatelů, apod. Data lze získávat různými způsoby, kterými jsou například uživatelské testování nebo i rozhovor, pozorování, dotazník, analýza nebo experimentální výzkum. Pokud bude hovořeno o výzkumných metodách užívaných v on-line marketingu, můžeme tyto metody rozdělit na kvalitativní a kvantitativní (Atom Content Marketing Ltd, 2017).

Kvalitativní výzkum je primárně předběžný. Je využíván k základnímu pochopení motivací, důvodů a názorů. Poskytuje vhled do problémů a napomáhá rozvíjet nápady, hypotézy nebo i následný potenciál kvantitativního výzkumu. Mohou také odhalovat trendy v myšlení a názorech a ponořit se tak hlouběji do eventuelních problémů. Metody se liší použitím. Existují nestrukturované a polostrukturované techniky. Velikost vzorku je obvykle malá (Wyse, 2011). Metody mohou zahrnovat například skupinové diskuse (Focus Groups). Jedná se o diskuse vedené moderátorem s určitou skupinou jedinců, kteří sdílejí stejný postoj k problematice. Obvykle délka diskuse je 1 až 2 hodiny. Dříve bývaly vedeny pouze osobním kontaktem. V současné době se užívají i metody telekonference, videokonference nebo i přes internet pomocí chatu, online nástěnky apod. Dalšími metodami jsou například individuální hloubkové rozhovory, pozorování, etnografický průzkum (QRCA, 2017). Individuální hloubkové rozhovory jsou realizovány osobně, ale také i na výzkumných zařízeních, u respondenta doma nebo i na pracovištích apod. Jedná se o rozhovor s jednotlivcem, který má mnoho výhod oproti rozhovoru ve skupině. Tazatel věnuje pozornost pouze jednomu účastníkovi a aktivně mu tak naslouchat. Délka rozhovoru bývá obvykle delší než délka ve skupině. Tato metoda bývá levnější a rychlejší, jelikož k dosažení dostatečného vzorku stačí oproti skupině jen polovina individuálních testovaných (George, 2010). Etnografický průzkum pak napomáhá porozumět spotřebiteli, zvláště pak pokud se jedná o kulturní trendy, faktory životního stylu, postoje a jak sociální kontext ovlivňuje výběr produktu. Výzkum se provádí všude, kde jej spotřebitel využívá (Shear, 2008).

Kvantitativní výzkum je používán pro kvantifikaci problému prostřednictvím generovaných číselných údajů. Nebo také údajů, které mohou být transformovány do použitelných statistik. Respondenti mohou také vyjadřovat svůj názor pomocí škál

například od 1 - nejhorší po 5 - nejlepší. Generuje výsledky z většího počtu vzorků. Kvantifikuje postoje, názory, chování a další definované proměnné. Kvantitativní metody sběru dat jsou mnohem strukturovanější než kvalitativní metody. Mezi některé formy kvantitativního výzkumu patří on-line průzkumy, mobilní průzkumy, telefonní rozhovory, online hlasování, systematické pozorování apod. (Wyse, 2011). Pokud bude hovořeno o testování e-shopu, vhodnými kvalitativními metodami může být také benchmarking použitelnosti nebo i A/B testování, které se však využívá v případě, kdy je e-shop již v provozu. A/B testování spočívá ve vytvoření dvou variant jednoho a téhož například e-shopu, kdy jedné polovině uživatelů bude zobrazena první varianta a té druhé polovině varianta druhá. Jelikož se jedná o testování z důvodu zvýšení obchodní výkonnosti, výsledkem tohoto testování je následné využívání té varianty, která vedla k většímu objemu prodeje (Snížek, 2011).

3.1 Metody a techniky sběru dat

Mezi nejznámější metody a techniky sběru dat patří například rozhovor, který může být standardizovaný nebo nestandardizovaný, pozorování, dotazování, telefonní výzkum, sociometrické techniky, sémantický diferenciál, sekundární analýza, ale také i uživatelské testování nebo i eye-tracking (socialniprace, 2009). V této kapitole bude představeno 5 vybraných metod.

3.1.1 Uživatelské testování

Z důvodu proměnlivého online prostředí, je testování e-shopů nebo jiných webových služeb důležitou součástí. Hlavním cílem takového testování je zjištění porozumění stránky uživatelem. Zda je testovanému hned jasné, čeho se stránka týká a jakým způsobem se v ní pohybovat. Testování může odhalit právě chyby v použitelnosti, ale i doplnit potřeby uživatele. Zjistit, jaký měl uživatel celkový dojem. Steve Krug ve své knize *Web design: Nenuťte uživatele přemýšlet!* odůvodňuje uživatelské testování na příkladu návštěvy. Kdy při prohlídce města uvidíte věci, které byste normálně neviděli, které vám však nestranný pozorovatel ukáže. Potvrzuje tím, že věci, které chápe jeden mohou být druhým chápány jinak, a tak je to u e-shopů, webů apod. Autor e-shopu se v něm pohybuje automaticky, avšak to není důkaz toho, že i uživatel bude mít stejně intuitivní schopnosti. Krug dále také tvrdí, že pro uživatelské testování stačí vzorek 3-4 uživatelů (Krug, 2003). Pro testování použitelnosti se uvádí vzorek 5 testovaných. Umožňuje najít téměř všechny problémy s použitelností, které by byly nalezeny i s větším vzorkem. Využití většího vzorku by tudíž bylo bezpředmětné. Avšak některé testy by měly být větší a některé menší. Například kvantitativní studie s cílem statistik mohou využívat až 20 vzorků (Nielsen, 2012a). Uvádí tuto metodu jako nízkonákladovou, protože jedinými náklady jsou zde autora,

popřípadě pracovníka vedení testu, vynaložené úsilí a poté odměna testovaným (Krug, 2003).

3.1.2 Eye-tracking

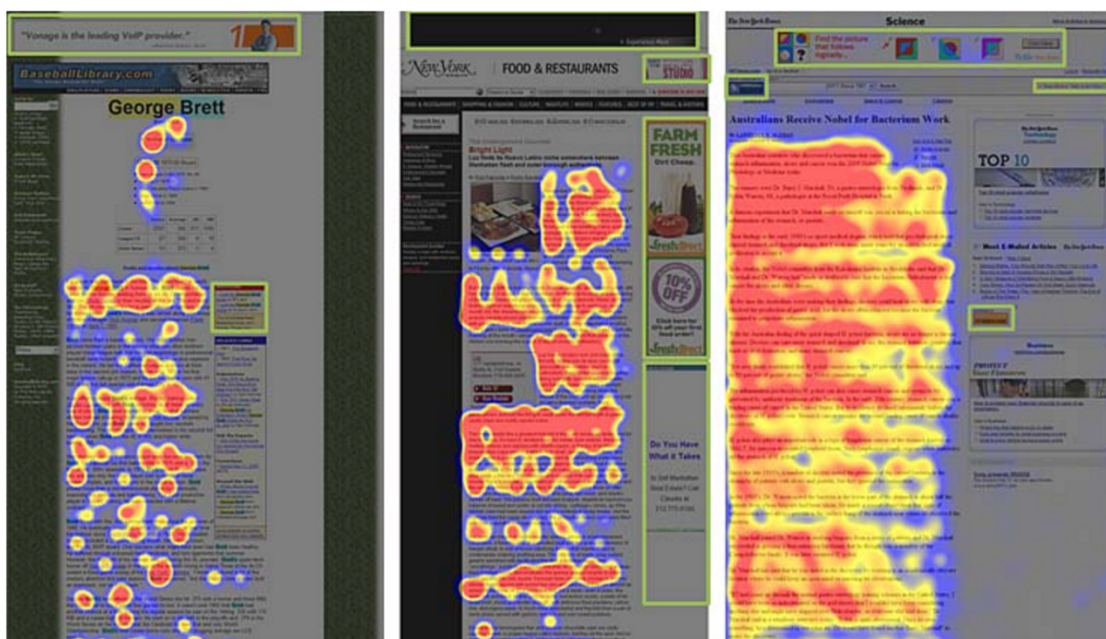
Eye-tracking je Neuromarketingový nástroj, který nám ukazuje pohled, jak lidé chápou a interpretují vizuální podněty. Během testování použitelnosti nám umožňuje prozkoumat podvědomé reakce testovaného. Umožňuje nahlédnout, které věci přitahují pozornost uživatele a naopak. Díky eye-trackingu není nutné spoléhat se pouze na lidskou interpretaci. Ačkoli nám tento nástroj mapuje lidský pohled a střet jeho zájmu, nezodpovídá nám otázku proč se tak lidé chovají, proč se dívají tam, kam se dívají. Z tohoto důvodu bývá často testování na eye-trackingu propojováno i s následujícím hloubkovým rozhovorem (kvalitativním výzkumem). Využívá se přehrávání výsledků eye-trackinhového testování s komentářem zkušenosti uživatele, v praxi známé jako Retrospective Think Aloud (zpětné probíhání dějem s přemýšlením nahlas). Eye-tracking poskytuje metriky, kterými jsou například pohled očí, pomocí tepelných map, čas do prvního záznamu, neboli jak rychle mohl testovaný objevit určité vizuální aspekty. Dále také čas strávený v každé sekci, procento seznámení s určitým obsahem zájmu, zda se dívají na výzvu k akci apod., nebo jednotlivé, ale i souhrnné informace, které nám umožňují zobrazit chování jednotlivců vůči celku (Breeze a Conomos, 2013).

Ačkoli je eye-tracking v současné době využíván marketingovými společnostmi, nebylo tomu tak vždy. Jeho historie spadá až do roku 1800. Louis Emile Javal si v roce 1879 všiml, že lidé nečtou plynule celé stránky, nýbrž se jen pozastavují u některých slov. Později na tuto myšlenku navázal Edmund Huey a sestavil zařízení, které bylo využito ke sledování pohybu očí při čtení. Publikoval mnoho výzkumů v oblasti čtení z hlediska psychologie a pedagogiky. Přístroj požadoval nosit čočky, které měly pouze malý otvor s ukazatelem. Huey díky přístroji studoval, u kterých slov se čtenář pozastavil. S pozdějším vývojem eye-trackingového vývoje přišel Charles H. Judd, který vyvinul kameru zaznamenávající pohyb očí. Spolu s Charlesem H. Juddem, Guy Thomas Buswell studoval a analyzoval pohyb očí při čtení, v rámci různých věkových skupin a úrovní vzdělání. Buswellova studie vedla k významnému poznatku v oblasti vzdělání a gramotnosti. Buswell díky tomu získal místo v tzv. Reading Hall of Fame neboli Čtecí síň slávy. V roce 1931 Earl, James a Carl Taylorovi vytvořili Ophthalmograph a metronoscope. Tato zařízení nejen zaznamenávala pohyb očí, ale také cvičila testovaného ke čtení více efektivněji. Eye-tracking byl po mnoho let využíván pouze v oblasti pedagogického a lékařského výzkumu. V lékařském více, jelikož byl výzkum vysoce nákladný. Až později se začal nástroj využívat i v dalším oboru, a to marketingu. V roce 1980 byl eye-tracking využit v marketingu pro měření účinnosti

reklamy v časopise. Zobrazoval, které stránky v časopisu byly viděny, které prvky uživatelé opravdu četly a kolik času strávili na každé stránce. Joe Theismann pomocí eye-trackingu v roce 1990 analyzoval NFL. Hlavním důvodem bylo zjištění částí hry, které běžný pozorovatel nezpozoroval. Zařízení natáčelo oko uživatele a počítač zaznamenával, kde jeho oko sledovalo obrazovku. Později téhož roku největší reklamní a marketingová společnost EURO RSCG začala používat eye-tracking pro zkoumání reakcí na informace o World Wide Web. Až do této chvíle webový designéři předpokládali, že by měl být design webu obdobný tisku nebo novinám. Následně v roce 2006 firma Bunnyfoot zkoumala efektivnost začlenění reklam do videoher. Od roku 2001 až do současnosti, vyvíjí Tobii Technology eye-trackingovou technologii, která umožňuje i postiženým uživatelům ovládat zařízení pouze pomocí očí. Stejně tak i návrhářům napomáhá pochopit způsob, jakým uživatelé prohlížejí stránky (Leggett, 2010).

Nejzajímavější částí testování pomocí eye-trackingového zařízení, jsou vizuální výstupy. Tyto výstupy je možné rozdělit do 3 nejdůležitějších typů, a to Heatmaps (teplotní mapy), Gaze-opacity Maps (krycí mapy) a Gaze Plots (grafy pohledu) (Usability.gov, nedatováno). **Heatmapy** jsou mapy, které zaznamenávají fixaci zraku na daném textu, stránce. Pokud se bude jednat o obsah stránky, text, rozeznáváme zde rychlé skenování, částečné čtení a důkladné čtení. Skenování je nejčastějším způsobem procházení obsahu uživateli (Nielsen, 2007).

Obrázek 5 Heatmapy z hlediska způsobu procházení obsahu



Zdroj: (Nielsen, 2007)

Heatmapy je možné nazvat jako studie pohybu očí. Barevná škála tohoto testování je od červené, přes oranžovou, žlutou, až k modré barvě. Červená barva značí největší zájem uživatele, žlutá značí menší zobrazení a modré oblasti jsou nejméně prohlížené. Na předešlém obrázku můžeme vidět zeleně ohraničené reklamy, které očividně uživatele neoslovily. Poslední barvou je šedá. Tato barva značí nulovou fixaci (Nielsen, 2007). Naopak **Gaze-opacity Maps** jsou mapy, které zobrazují místa nejvyšší pozornosti uživatele. Ostatní místa, která uživatel ignoroval, jsou maskovány. Často jsou tyto mapy považovány za rub teplotních map, heatmap (Bathelot, 2013).

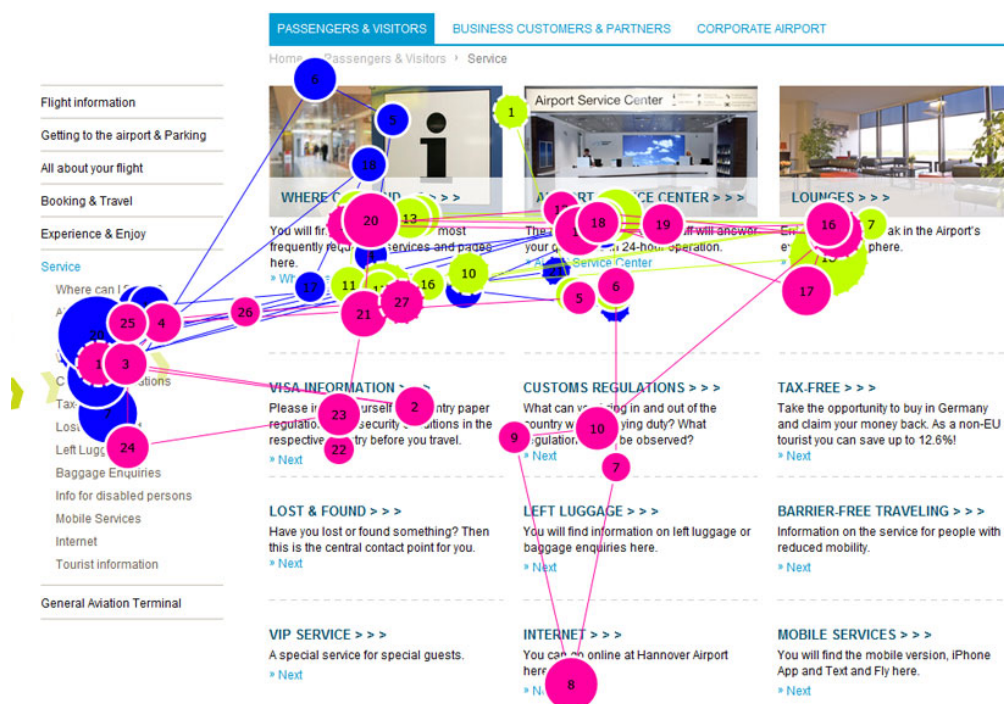
Obrázek 6 Zobrazení Gaze Opacity Map



Zdroj: (Usability.gov, nedatováno)

Gaze plots neboli grafy pohledu je velice užitečné pochopit, jelikož zobrazují pořadí, ve kterém se uživatel na dané prvky podíval. Zobrazují náčrt zrakové cesty, jak se pohybovala po obrazovce a délku zrakové frekvence. Každá fixace je znázorněna tečkou a číslem. Delší fixace je zastoupena větší tečkou a číslo znázorňuje sekvenci, kde se uživatel díval. „1“ zobrazuje první místo, na které se uživatel podíval, „2“ druhé a tak dále. Tento způsob může být použit k identifikaci více a méně efektivního skenování obsahu stránky (Bergstrom a Schall, 2014). Eye-tracking umožňuje zobrazení videozáznam pohybu očí tzv. Gaze Replay. Ukazuje cestu pohledu a fixace jednotlivého respondenta po celou dobu trvání expoziční doby (iMotions, 2015).

Obrázek 7 Gaze plot zobrazení zrakové cesty



Zdroj: (Usability.gov, nedatováno)

3.1.3 Benchmarking použitelnosti

Benchmarking je metoda, která se zabývá designem a funkčními změnami ovlivňujícími uživatelský komfort (Sauro, 2013). Na rozdíl od většiny metod použitelnosti, benchmarkingová studie se podobá více skutečné experimentální studii psychologie v laboratořích s větším důrazem na detail metodiky, protokolu studie a analýzu dat. Ve srovnání s ostatními metodami, benchmarkingová může využívat tzv. „slovní protokoly“ v průběhu studie. Slovní protokol napomáhá pochopit, co si uživatel myslí v průběhu vykonávání zadané úlohy. Tato metoda má však i své negativní stránky. Tou nejvýznamnější je čas k dokončení úlohy. Testování zpracovávají informace pomaleji, pokud jsou požádáni o provedení verbálního protokolu ve stejnou dobu, a proto popírá záměry studie skutečného benchmarku. Samotné testování spočívá ve vytvoření pečlivého seznamu úloh s 10-15 otázkami. Testování by se mělo vejít do časového rozpětí 2 hodin v závislosti na složitosti úkolů a možnosti více pokusů, pokud to naše designová studie vyžaduje (Berkun, 2007). Benchmarkingové studie by měly být prováděny pravidelně. Měly by být prováděny například jednou ročně pololetně nebo po designové změně. Poté, co byla spuštěna tato studie jednou, budou nejlepší dispozice srovnatelnosti údajů pro další studie.

Studii benchmarkingu lze realizovat ve 2 variantách. Comperative (srovnávací) a stand-alone. Mnoho projektů začíná s úmyslem měřit pouze použitelnost jedné webové stránky, tudíž metodou stand-alone. Avšak jednou z prvních otázek bývá, zda jsou interpretované výsledky dobré nebo špatné? Pokud mají úkoly opravdu nízkou míru dokončení (<30 %), je zřejmé, že tato struktura není dobrá, protože většina uživatelů nemohla úkol dokončit. V případě vyšší úspěšnosti dokončení (>60 %), je méně zřejmé, zda je struktura dobrá, či nikoli. Pokud se však stejný úkol porovná s webovou stránkou ve své třídě nejlepší, napomůže tak dát výkon úkolu a vnímání metriky do kontextu. Tato varianta je variantou srovnávací studie (Sauro, 2013).

3.1.4 Pozorování

Pozorování může být vysoce strukturované, semi-strukturované nebo nestrukturované. Strukturované spočívá v předem připraveném seznamu aspektů, které mají být pozorovány. Naopak zbylé dvě metody se snaží nestraně zpozorovat možný výskyt problémů. Také můžeme pozorování rozdělit na zúčastněné, kdy se pozorovatelem stává jeden ze zainteresovaných do procesu pozorování a poté nezúčastněné pozorování, kde je pozorovatelem nestraná osoba. Pozorování může poskytnout dobrý vhled do chování účastníka a jeho interakce. Může umožnit vidět věci, které jsou brány jako samozřejmost. Pozorování však může být časově náročné, pokud má být získán reprezentativní obraz. Dále také může ovlivnit chování osob zapojených do testování. Mimo jiné nelze pozorovat myšlení, proto je metoda pozorování obvykle kombinována s dalšími metodami, které umožňují nějakým způsobem nahlédnout do myšlení testovaného (Cohen et al., 2000).

3.1.5 Dotazování

Subjektivní metoda testování patří mezi techniky kvantitativního sběru dat. Metodu dotazování lze rozdělit na standardizovaný rozhovor a standardizovaný dotazník. Rozhovor je jednou z hlavních metod sběru dat. Stejně jako rozhovor, tak i dotazník mohou být strukturované, polostrukturované a nestrukturované. Strukturované jsou založeny převážně na uzavřených otázkách. Je zde malá pružnost kvalifikovat své odpovědi respondenty. Nestrukturované jsou naopak založené na otevřených otázkách, které umožňují respondentům svobodu odpovídat svými vlastními slovy, a tudíž poskytují větší pružnost v odpovědích. Polostrukturované jsou kombinací obou předchozích. Ačkoli nestrukturovaná metoda je výhodnější v detailnosti odpovědí a hlubším poznání, její nevýhodou je obtížné zpracování a analýza dat (Cohen et al., 2000).

3.2 Psychologie a podprahové vnímání barev

Podvědomí člověka má obrovský vliv na jeho rozhodování a chování, které se může odrazit například při procesu nákupu v internetovém obchodě. Barvy jsou jedním z faktorů, které ovlivňují lidská podvědomí. Jeho vliv lze například sledovat na návštěvnosti, oblíbenosti a úspěšnosti e-shopu (Gold, 2002). Prioritou je stanovit si skupinu, na kterou bude cíleno. Jsou to muži, ženy nebo o jakou národnost se jedná. Je všeobecně známo, že ne všechny kultury mají stejný barevný význam. Ačkoli pro nás je bílá projevem čistoty, v Číně je tato barva asociována se smrtí. E-shop bílé barvy by v Číně uspěl možná jen pro nabídky pohřebních služeb. Většina obchodníků chápe důležitost barev například v reklamách. Coca Cola používá v reklamách červenou v naději, že bude vždy spojována s nealkoholickými nápoji (Dinehart, 2012).

Nicméně barvy mohou mít mnoho významů, jako například kulturních, jak již bylo zmíněno, ale také co se týče nálady. Jsou vnímány na podprahové úrovni, tedy většina lidí nevnímá jejich asociaci, avšak jsou jimi často ovlivňovány. Obvykle jsou barvy udávány podle oblíbenosti autora. Namísto oblíbenosti autora by měli být vybírány podle toho, aby vyslaly určitou zprávu cílové skupině zákazníků (Dinehart, 2012).

I když jsou významy barev v kulturách odlišné, dalo by se říci, že v USA a Evropě budou téměř totožné. Mezi teplé barvy lze zařadit červenou, oranžovou, žlutou a všechny jejich varianty. Jsou to barvy slunce, ohně a obecně vyvolávají sílu, energii a vášně. Do studených barev pak bude spadat fialová, modrá, zelená a také jejich varianty. Tyto barvy jsou spojovány s vodou, přírodou a jsou obecně brány více konzervativně. Hnědá, černá, bílá a jejich varianty jsou barvami neutrálními. Často jsou využívány jako pozadí v designu a jejich význam je ovlivněn barvami, které je obklopují (Dinehart, 2012).

Pokud bude zaváděno něco nového na trh, bude soustředěno na takové barvy, které přinášejí úspěch, zvýšení prodeje apod. Mezi 10 barev s příznivým vlivem patří například červená. Tato barva dostává pozornost lidí. Je to barva energie, vhodná při uvedení na trh. Avšak nesmí se to s ní přehánět. Důvěryhodnou a atraktivní barvou se stává modrá. Modrá s doplňujícími barvami může dosahovat nejlepších výsledků. Růžová naopak soupeří o pozornost mladých žen. Je zábavná a bez nejmenších pochyb, ženská. Žlutá barva může být barvou silnou, ale také nejnebezpečnější. Využitím žluté v detailech, může publikum poroučet pozornost. Barvou univerzální je zelená. Tato barva dodává zákazníkům nejen příjemný pocit, ale také je znamením zdraví, přírody a dobré vůle. Jako posledním faktorem je zelená barva peněz. Vytváří myšlenky na bohatství. Fialová propůjčuje pocit elegance, prestiže. Zlatá má obdobný význam jako fialová, avšak dodává ještě prvek moci a tudíž se jí fialová nemůže rovnat. Oranžová má dodávat pocit modernosti a energie. Naopak zemitým tonem je

barva hnědá. Je to barva pohodlí a relaxace. Jako poslední je barva černá. Tato barva je sice vysoce neutrální barvou, ale může dodávat dramatičnost (Morris, 2013).

Ačkoli jsou barvám přisuzovány různé vlastnosti, je potřeba vždy zhodnotit vhodnost dané barvy. Není potřeba natřít dřevěný stůl na červenou barvu jen proto, aby vzbudil pozornost. Vhodnost barev musí být z hlediska dvou dimenzí. Emoce a sémantický význam. Například pokoj bude vymalován na základě emocí jeho obývacího. Z hlediska sémantického významu potvrdil výzkum teorii, že lidé nebudou chtít pozřít léky červené barvy. Odpor spočíval v představě pozřít něco, co připomíná krev nebo plamen. I přes emoce a sémantický význam, je důležitou součástí estetika. Produkt musí být vizuálně přitažlivý, aby si zákazníci zvolili danou značku, byla chycena jejich pozornost nebo zvýšena důvěryhodnost apod. (Kolenda, 2015).

3.3 Postup testování

Hlavní bodem testování by mělo být zvolení cíle celého uživatelského testování. Obvykle hlavním cílem bývá odhalení chyb a návrh jejich nápravy. Na počátku celého testování, by měli být sestaveny cílové skupiny uživatelů. Profily testerů, osoby, s pomocí jimiž by byl zvolený web, e-shop, banner apod. testován. Dále je nutné sestavit sadu úkolů, které testerům budou předkládány. Je nutné brát v potaz fakt, že testujeme danou stránku, nikoli účastníka testování. Z tohoto důvodu by měli být i otázky pokládány tak, aby si uživatel nepřišel testovaný. Po sestavení sady otázek a reálné struktury testerů, lze přejít k samotnému testování (Dobrý Web, 2006).

Pokud bude hovořeno o uživatelském testování například webu, může se jednat o různé druhy testů. Jedním z počátečních testů může být pětisekundový test. Testovanému bude jednoduše na 5 sekund zobrazena hlavní strana webu. Po 5 sekundách bude skryta a testovaný musí vysvětlit, hlavní činnost této stránky. Většinou lze z tohoto testu zjistit, jestli testovaný zaregistroval cíl a základní prvky stránky. Pro testování webu s uživatelem, je využíváno přibližně 25 vzorků. Z takového množství lze získat 70 % - 80 % důležitých vlastností. Další informace se poté obvykle opakují (Kalianko, 2015).

Mezi další testování, které může samozřejmě následovat po pětisekundovém testu, je eye-tracking. Pomocí eye-trackingu, jak již bylo zmíněno v předcházející kapitole věnované přímo tomuto tématu, lze testovat různé weby, bannery, reklamy, e-shopy. A to samostatné stránky nebo také i pomocí A/B multivariantního testování (Kalianko, 2014). Při testování eye-trackingem, je nutné uživatele seznámit s průběhem testování, podepsat souhlas s nahráváním a testování, dále zkalibrovat zornice testovaného s přístrojem a začít pokládat otázky. Po dobu testování je vhodné testera

pozorovat a po testování projít ústně sestavený dotazník s doplňujícími otázky. Na konci testování je nutné testovanému poděkovat a případně ho odměnit (Kalianko, 2015; Malkusová, 2015).

4 Metodika diplomové práce

Kapitola metodiky diplomové práce se bude zabývat popisem hlavního cíle práce a důvodů, proč byl tento cíl zvolen. Dále dopodrobna představí metody, které budou používány pro dosažení cíle a způsob jejich použití.

Jak již bylo v úvodu zmíněno, cílem této práce je otestovat dva vybrané e-shopy pomocí pětisekundového testu, eye-trackingového zařízení, pozorováním, dotazníkem s ústním komentářem a v poslední řadě emočními kartami. Následně získaná data porovnat a vyvodit z nich patřičný závěr práce. Výzkumná otázka a s ní i téma této diplomové práce vznikla díky osobnímu zájmu autorky. Hlavní otázkou je, který ze dvou vytvořených e-shopů bude více uživatelsky přívětivější. Pojmem uživatelsky příznivější se rozumí lepší intuitivnost v procházení e-shopu s tím také spojená přístupnost, použitelnost, ale i jakým způsobem poskytuje zpětnou vazbu nebo jak moc je pro uživatele atraktivní a jestli vůbec. Přístupnost však bude otestována v případě, kdy potvrdí účast na testování respondent například s vadou zraku nebo jiným hendikepem. Další otázkou poté bude, zda se liší vnímání e-shopů podle věku respondenta nebo jestli hrají velkou roli při nakupování na e-shopu barvy. Výsledek práce bude využit pro vyhodnocení stávajícího stavu e-shopu Bylinné lékárny ve Sv. Floriánu a popřípadě použit pro úpravu a dovedení e-shopu k dokonalosti.

Pro získání dat budou využity následující testovací metody. První metodou bude krátké pětisekundové testování. Z tohoto testování by měl respondent po pěti sekundách shlédnutí e-shopu poznat, jaká je hlavní činnost e-shopu a také, zda se jedná o e-shop. Toto testování podstoupí každý respondent u obou e-shopů. A stejně tak jako v následujícím testování, budou respondenti rozděleny na dvě skupiny. Osmičlennou skupinu, která bude nejprve testovat první variantu A e-shopu a následně variantu B a sedmičlennou, která bude nejprve testovat variantu B a posléze variantu A. Druhou a také hlavní metodou bude testování pomocí eye-trackingového zařízení. Eye-tracking je zařízení, které sleduje a měří aktivitu oka. Tato metoda nezaznamenává pouze trasu pohledu očí, ale i jak dlouho testovaný zaostřil na určité místo. Lidé využívají oči téměř k veškeré činnosti. Tudíž není divu, že se staly důležitým faktorem i v oblasti výzkumu a designu. Kamkoli se dnes podíváme na internetu, na reklamy, hry, různé aplikace na našich mobilních zařízeních, do toho všeho je zapojen eye-tracking (Eyetracking, 2011). Každý testovaný získá sadu úkolů, které bude muset splnit. Zařízení bude zaznamenávat zrakovou mapu testovaného a délku pohledu na určitém místě. Dalším zaznamenaným údajem bude délka splnění zadaných úkolů. Například za jak dlouho dokáže testovaný najít vybraný produkt, vložit ho do košíku a následně ho z košíku také odebrat. Důvod měření celého procesu je zjištění celkové složitosti

procesu. Dále také chování uživatele, jakou dobu je ochoten při procesu nákupu na e-shopu strávit. Pohybuje se celková délka nákupu od 5-10 minut nebo méně či více? Odpověď na tuto otázku je velmi sporná, avšak při testování může testovaný říci, například po 9 minutách nenalezení, že by již při reálném objednávání nebyl ochoten dále v nákupu pokračovat.

Při testování pomocí eye-trackingu bude využita i metoda pozorování. Autorka bude zaznamenávat, zda a jaké měl testovaný problémy, ale také i chování testovaného. Ian Walker popisuje ve své knížce „Výzkumné metody a statistika“ problém metody pozorování. Při pozorování můžeme vnímat mimiku obličeje, chování a podobné viditelné znaky. Avšak nemůžeme vidět, co si testovaný doopravdy myslí (Walker, 2013). Nicméně tato metoda dopomáhá k vyjasnění určitých souvislostí, které mohou být mezi výsledky pozorování a eye-trackingu. Při metodě pozorování bude přítomen 1 další pozorující, z důvodu autorky zainteresovanosti do problému a zachováním tak objektivity výsledků.

Poslední vybranou metodou bude dotazník. Ačkoliv se většinou doporučuje anonymita dotazníku, kvůli větší upřímnosti dotazovaným, v tomto případě to tak nebude. Dotazník je jakousi písemnou formou rozhovoru. Jeho otázky by měly být jasně zadané a ještě před předložením dotazníků respondentům se doporučuje otestovat ho na malém vzorku pro zajištění srozumitelnosti otázek (Kohoutek, 2010). Dotazník bude vytvořen pomocí již existujících dotazníků. Budou však vybrány pouze otázky, hodící se k danému tématu. Následně pak bude otestován počtem 5 lidí, pro zajištění srozumitelnosti dotazníku. Otázky dotazníku budou pokládány tak, aby mohly podložit nebo vyvrátit výsledky eye-trackingu. V dotazníku bude také zahrnuto zkoumání podprahového vnímání barev. Podprahové vnímání barev se v minulosti velice podceňovalo, avšak v současné době získalo také svou oprávněnou pozornost (Gold, 2002). Některé barvy v nás vzbuzují akci, podvědomě nás poutají a líbí se nám. Naopak k jiným máme odpor a přijdou nám vágní. Majitelka e-shopu Bylinné lékárny zvolila tlačítko koupit v růžové barvě. Autorka barvu okamžitě zavrhl s tím, že se k tématu nehodí a není tolik širokospektrální jako jiné barvy, jelikož ji vyhledávají většinou pouze ženy. Na tomto základě byla majitelkou e-shopu barva změněna na tmavě zelenou. Po určité době si však autorka dokázala vybavit pouze tu růžovou barvu, která jí z celého vzhledu e-shopu zůstala v hlavě. Dalo by se tedy říci, že barva splnila účel nebo je opravdu barvou nevhodnou? Toto je další otázka, na kterou bude práce odpovídat.

Dotazník bude probíhat ústní formou, díky tomu bude také podpořen ústním komentářem respondentů, ve kterém se mohou zobrazit reakce celého procesu testování. Komentář bude zahrnovat zhodnocení složitosti úkolu a počínání při jeho

plnění. Dále i celkový dojem z obou e-shopů. Jak dojem ze srozumitelnosti a navigace e-shopu, tak i dojem vizuální. Výsledky všech metod testování budou vzájemně porovnány. Výsledky budou v závěru, pro lepší orientaci, shromážděny do jedné tabulky, ze které bude jasné, ve kterých testech dané varianty pokulhávaly a ve kterých naopak excelovaly. Kde se výsledky testů shodovaly a naopak, kde byly výsledky rozlišné. Poslední a nejdůležitější částí práce bude vyhodnocení a zvolení e-shopu, který měl nejpříznivější celkové hodnocení.

5 Testování dvou vybraných e-shopů

V této kapitole bude zaměřeno převážně na popis způsobů testování. Nejprve bude seznámeno s postupem a přípravou testování, poté bude následovat seznámení s oběma e-shopy, ale také i seznámení s hlavním zařízením testování. Poslední část této kapitoly bude věnována celkovému průběhu testování.

5.1 Postup a příprava testování

Pro splnění hlavního cíle této práce a tím i úspěšné dokončení celého testování, bylo klíčovým aspektem práce, vypracování důkladného postupu. Kvalitní zpracování celého postupu, může mít velký dopad na celkové výsledky testování. Před zpracováním postupu byly prostudovány případové studie obdobných testování e-shopů.

Nejprve bude celý postup testování vyzkoušen na 3 testerech, nevztahujících se k výslednému testování. Následně bude sepsán harmonogram docházky 15 vybraných testujících do učebny 311 na Fakultě managementu v Jindřichově Hradci. V této učebně je fyzicky přítomno eye-trackingové zařízení, které bude využíváno jako hlavní prvek testování. Po příchodu testujícího bude podepsán souhlas s testováním a anonymním uveřejněním výsledků v diplomové práci. Dále bude testující obeznámen s průběhem testování. Do tohoto průběhu je zařazena kalibrace zornic testujícího s programem Gazepoint Analysis, samotné testování se zadáním úkolů a také slovní vyjádření testovaných k úkolům. Po ukončení testu na eye-trackingu bude následovat slovní dotazník, kde ke každé jeho otázce se dotazovaný může slovně vyjádřit. Poslední částí se pak stává vyplnění emočních karet, tzv. cart sorting. Na těchto kartách testující zaškrtnává políčka s pocity, které v něm daný e-shop vyvolal. Po dokončení testování následuje poděkování testovanému a obdarování malou pozorností. Zbytek práce, do které spadá zpracování výstupů pomocí programu Gazepoint Analysis a Excelu, je již na testujícím.

Příprava celého projektu je jednou z dalších důležitých součástí. Do přípravy by se dalo zahrnout zajištění funkčnosti obou vybraných e-shopů, zvolení cílové skupiny testovaných, přesný harmonogram jejich účasti na testování a formulování souhlasu s testováním a zveřejněním výsledků. Mezi nutné prvky přípravy patří i zajištění testovacího zařízení, včasné vyzkoušení jeho funkčnosti a možnost vstupu do učebny 311, kde se toto zařízení nachází. Pomocí případových studií společností Dobrýweb a Aitom byla sestavena sada úkolů, vztahujících se k eye-trackingovému testování, ale také i sada doplňujících otázek, které se nacházejí v následném ústním dotazníku

(Dobry Web, 2006; AITOM, 2015). Úkoly byly sestaveny takovým způsobem, aby testovaly pouze funkčnost e-shopu a testovaný se nedostal do situace, ve které by se cítil testovaný on. Po celou dobu testování byl respondent ujišťován, že jde o testování e-shopu a jakékoli nesnáze se splněním úkolu jsou vinou e-shopu, nikoli jeho. Poslední částí, které byla příprava věnována, je vytvoření emoční karty. Emoční karta by se měla skládat ze tří sloupců různých druhů emocí, a to pozitivní, neutrální a negativní. Slova vyjadřující emoce, by měla být pečlivě vybírána, aby dobře korespondovala s tématem, ke kterému se vztahují.

Před finálním testováním bylo nutné celý proces ověřit na třech zkušebních testech. Vyzkoušet proces testování od poučení až po dokončení a poděkování. Zajistit plynulost testování a nalézt veškeré zádrhly, spokojené s organizací nebo technickými problémy. Také byl využit vzorový Checklist testování od společnosti Aitom, který byl nápomocen při odškrtování náležitostí pro přípravu a testování.

5.2 Profily testerů

Profily testerů jsou vlastně cílovou skupinou zákazníků, pro kterou je nutné e-shop směřovat. V tomto případě byla výhodná osobní konzultace s majitelkou e-shopu a jejími zaměstnanci, kteří znají nejlépe uživatele, kteří by mohli na e-shop přicházet. Profily ideálních testerů jsou v této oblasti značně nejednoznačné. Zvláště v poslední době narůstá nedůvěra k farmaceutickým výrobkům a mnoho lidí se obrací k přírodní variantě. Z tohoto důvodu se může jednat o věkovou skupinu od 15 – 80 let. Tato věková skupina je pouhým odhadem, protože stanovit přesnou je prakticky nemožné. Stejně tak zaměstnání nebo dokončené studium nehraje žádnou roli. V tomto případě byla stanovena určitá ideální skupina složená ze studentů, pracujících, ale i matky na mateřské. Vždy je však testování odkázáno na skupinu testujících, kteří jsou ochotni toto testování podstoupit.

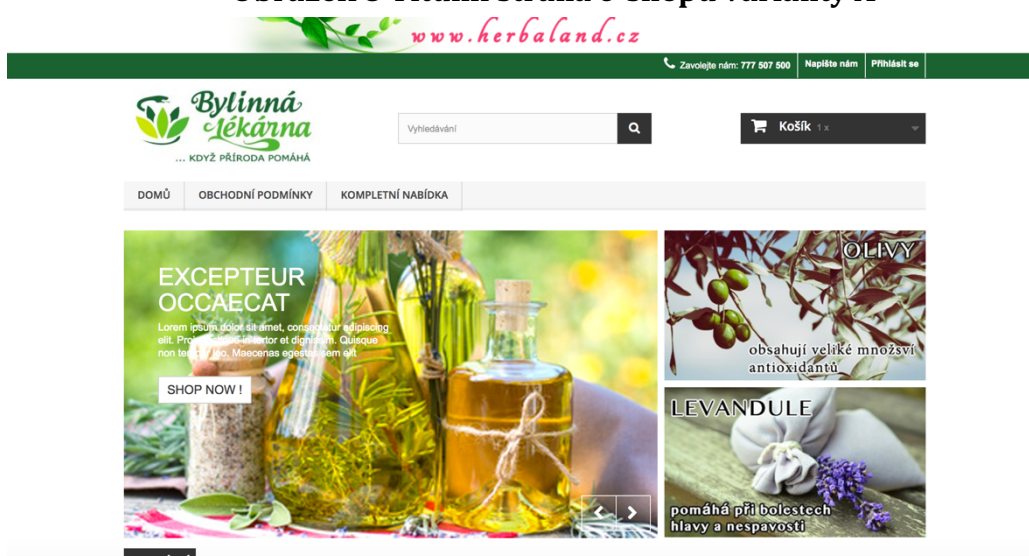
Kvůli neochotě zúčastnit se testování, zůstala skutečná struktura testů na počtu 15 s následujícím obsazením - Tři studenti 2. ročníku magisterského studia, ve věku od 23 do 24 let, tři studenti 1. ročníku magisterského studia, ve věku od 22 do 23 let, dva studenti 3. ročníku bakalářského studia ve věku 20 a 21 let. Dále následovali tři pracující ve věku 27 až 30 let, jednalo se o izolátora, strojního zámečnicka a záchranáře. Předposlední byla skupina tří pracujících ve věkovém rozpětí od 50 do 53 let - úřednice, sekretářka a požární inspektor. Jako poslední byla matka na mateřské ve věku 24 let. Z celkové skupiny se testování zúčastnilo 9 mužů a 6 žen.

5.3 Seznámení s e-shopy

Oba e-shopy se zabývají prodejem bylinných produktů. Jelikož je to jeden a tentýž e-shop, pouze odlišně strukturovaný, bylo provedeno A/B testování. Cílem je zjištění, která varianta je více intuitivní a jak napravit její možné nedostatky. Cílem e-shopu by mělo být snadné procházení a dokončení hlavního cíle uživatele.

Obě varianty se snaží o jakýsi přírodní vzhled se zapojením květů a bylin. E-shop varianty A je laděn převážně do odstínů zelené s prvky růžové (Viz. obrázek 8). V záhlaví obsahuje růžovým nápisem adresu stránky, která je odlišným fontem od loga a ostatních popisků. Název adresy stránky je odlišný od loga stránky a také v anglickém jazyce, i když samotné logo je až do očí bijící české. Dále je v horní liště poznamenáno telefonní číslo, online formulář pro dotazy a možnost přihlásit se. Hlavní lišta pro nabídku obsahuje cestu domů, obchodní podmínky a kompletní nabídku. Ve variantě domů lze najít celý seznam kompletní nabídky, která je značně obsáhlá. Dle autorky má e-shop hezky viditelně posazenou možnost vyhledávání, vedle které je umístěný i nákupní košík. Pod hlavní lištou se nachází slider s přeskakujícími obrázky bylinné tematiky a doplňující dva obrázky „olivy“ a „levandule“ po pravé straně.

Obrázek 8 Titulní strana e-shopu varianty A



Zdroj: Vlastní

Kompletní nabídka je tvořena třemi sloupci s možností výběru „podle obtíží“, „podle druhu“ a „podle výrobců“. Pro zobrazení kompletní nabídky je nutné pouze najet myší, po kliknutí se otevrou jen produkty. Kategorie „podle obtíží“ obsahuje 40 kategorií a 5 podkategorií. Druhá kategorie, „podle druhu“ má 23 kategorií a 4 podkategorie. Poslední, „podle výrobců“ se skládá z 27 kategorií. Většina je řazena

podle abecedy, avšak některé kategorie jsou tvořeny z více možností, které nejsou vždy za sebou podle abecedy.

Obrázek 9 Seznam kategorií varianty A

[illegible]

Zdroj: Vlastní

Zápatí obsahuje základní informace, jako většina online obchodů. Nachází se zde kontakt, jako je adresa, telefonní číslo, e-mail, ale také i informace o kategoriích, slevách, novinkách, nejprodávanějších produktech, svém účtu apod. Nad zápatím je okénko zobrazující facebookovou stránku bylinné lékárny, informace o dopravě, vrácení zboží, zákaznické lince a kontaktování. Toto rozložení je možné vidět na obrázku 10, ze kterého je viditelná i kombinace zeleno-ružové barvy.

Obrázek 10 Zápatí e-shopu varianty A

Bylinná lekárna

DOPORUČUJEME

Tea tree oil

na vlasy



Zelený jmelín

medúzy, kĺbové problémy, cukrovka



ALOE VERA

pľúcné, prostatické a podporné imunitní systém



Tea tree oil

na vlasy





Zelený jmelín

medúzy, kĺbové problémy, cukrovka



ALOE VERA

pľúcné, prostatické a podporné imunitní systém



Nasledujte nás na Facebooku



DOPRAVA ZDARMA

PM objednávky nad 1000,- €

VÝBERŤ ZVOĽÍ

Do 30 dní od odoslania!

ZÁKAZNÍCKA LINKA

PO - PÁ: 08.00 - 17.00

Kontakt

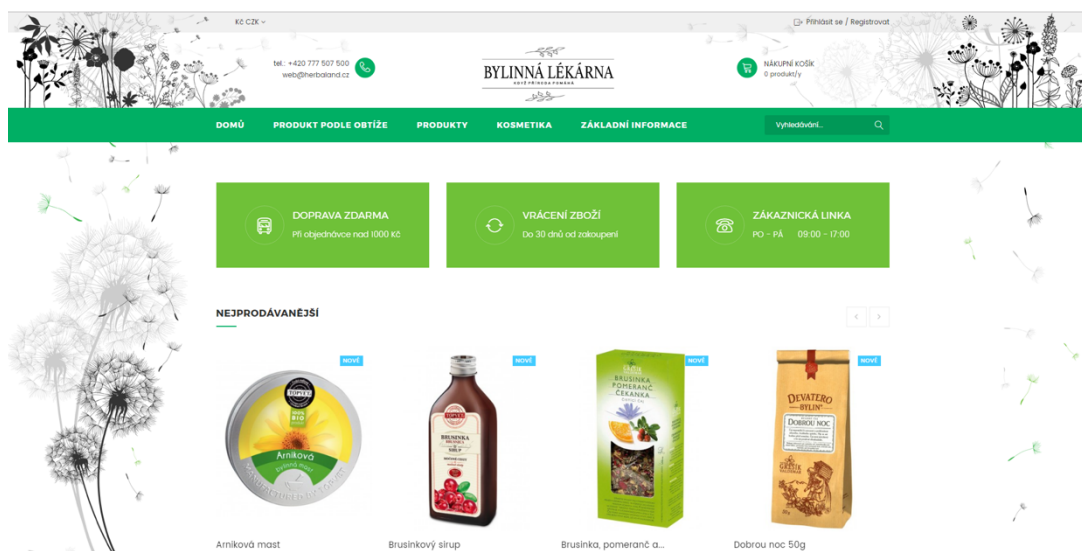
Káždý rok máme katalógov na facebooku a instagrame. Objednanie od parolky do parolky, od 0,00 € 17.00 € a viete, od 10.00 - 12.00

[illegible]

Zdroj: Vlastní

E-shop varianty B je situován do kombinace 2 odstínů zelené barvy s bílým pozadím s šedo-černými bylinami a květy. Text je zbarven podle pozadí, pokud se nachází na zeleném podkladu, je bílý. Na bílém podkladu je text tmavě šedý a při najetí myši zezelená. V záhlaví obsahuje měnu CZK, přihlášení a registraci, telefonní číslo, e-mail, nákupní košík a uprostřed logo bylinné lékárny. Hlavní lišta obsahuje kategorie „Domů“, „Produkt podle obtíže“, „Produkty“, „Kosmetika“, „Základní informace“ a vyhledávání. Hned pod hlavní lištou jsou tři zelené rámečky s dalšími důležitými informacemi, a to nad kolik korun je doprava zdarma, do kdy je možné vrátit zboží od zakoupení produktu a informace o zákaznické lince. Pod těmito rámečky jsou zobrazeny 4 nejprodáványjší produkty a pod nimi 8 doporučených produktů.

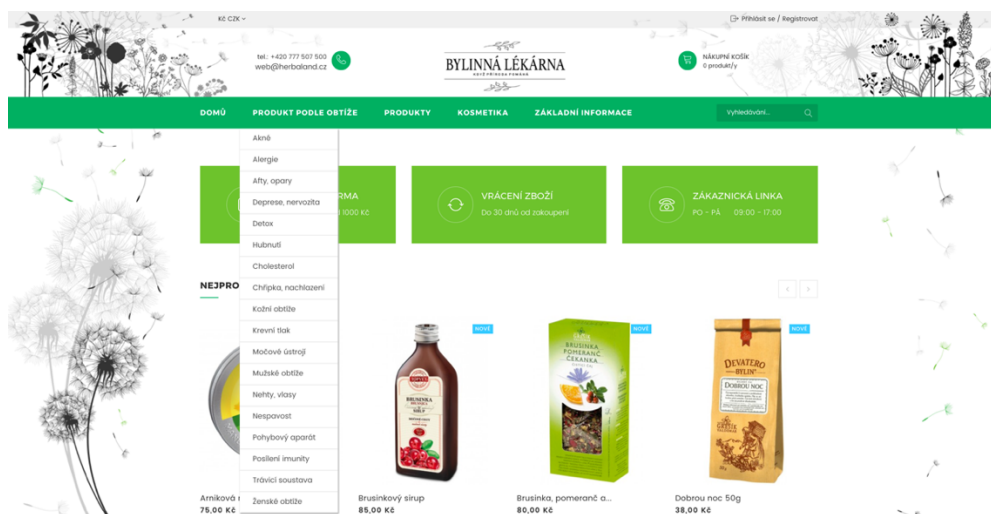
Obrázek 11 Úvodní strana varianty B



Zdroj: Vlastní

Kategorie produkt podle obtíže obsahuje 18 podkategorií seřazených podle abecedy. V případě, že některá kategorie obsahuje více než 1 obtíž, jsou řazeny také podle abecedy, například „Afty, opary“; „Deprese, nervozita“; „Chřipka, nachlazení“. Seznam je relativně krátký a lehce se v něm lze orientovat, tudíž nevádí sekce s více obtížemi. Zobrazení celého seznamu kategorie produkty podle obtíží ukazuje obrázek číslo 12.

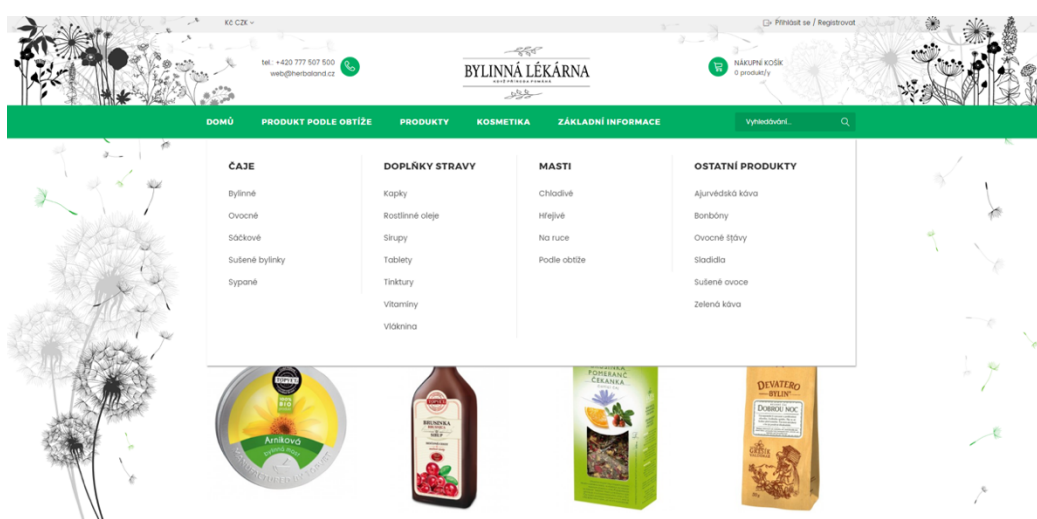
Obrázek 12 Kategorie produkty podle obtíží



Zdroj: Vlastní

Další kategorií je kategorie „Produkty“, která je rozčleněná na čtyři hlavní podkategorie. Tyto podkategorie jsou „Čaje“, „Doplňky stravy“, „Masti“ a „Ostatní produkty“, které obsahují ještě své specifické podkategorie. Jelikož jsou všechny podkategorie řazeny do sloupců, působí tím pádem velmi přehledným dojmem a snadno se v tomto seznamu lze zorientovat. Náhled je možné vidět na následujícím obrázku 13. Poslední kategorií je „Kosmetika“, která se skládá pouze z pěti podkategorií, kterými jsou „Balzámy na rty“, „Oleje“, „Pleťová“, „Tělová“ a „Vlasová“.

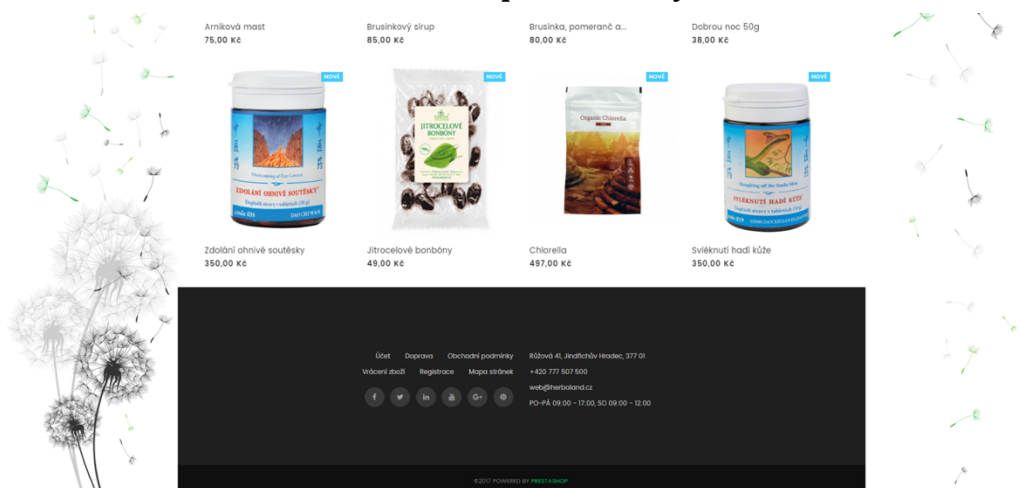
Obrázek 13 Zobrazení kategorie produkty



Zdroj: Vlastní

V zápatí varianty B je možno nalézt adresu kamenného obchodu, telefonní číslo, e-mail a otevírací dobu. Také se tam nacházejí odkazy na informace o účtu, dopravě, obchodních podmínkách, vrácení zboží, registrace a mapa stránek. Pod tímto jsou umístěny i odkazy na sociální sítě jako jsou facebook, twitter, linkedIn, youtube, google+ a pinterest.

Obrázek 14 Zápatí varianty B



Zdroj: Vlastní

5.4 Eye-trackingové zařízení

Pro testování pomocí eye-trackingu bylo využito zařízení GP3 Eye Tracker od společnosti Gazepoint. Toto zařízení se nachází na Fakultě managementu v Jindřichově Hradci, přesněji v učebně 311. Jelikož zařízení na Fakultě managementu je již lehce zastaralejší, technické specifikace se mohou mírně lišit od novější verze, avšak podstata zůstává stejná. Gazepoint toto zařízení prezentuje jako velice výkonné a za přijatelnou cenu. Zařízení má 0,5 až 1 stupeň přesnosti úhlu pohledu. Kalibrace je vykonávána v 5 nebo 9 bodech. V případě eye-trackeru na Fakultě byla kalibrace prováděna v 5 bodech, a to ve 4 hranách obrazovky a uprostřed. Zařízení je také kompatibilní s displeji o velikosti 24" nebo menší. Dále, co se týče systémových požadavků, je nutno mít procesor i7 nebo rychlejší a 8 GB RAM. Toto zařízení je kompatibilní pouze s Windows 7, 8,1 nebo 10. Mac a Linux v současnosti není podporován (Gazepoint, 2014).

Zařízení je velice snadno ovladatelné. Prostředí Gazepoint Analysis se skládá s nejnutnějších příkazů vyžadovaných pro práci s programem. Je intuitivní a design je čistý a lehce orientovatelný. Ačkoli se zdá, že je program naprosto jednoduchý a geniální, práci s ním však mohou značně ztížit jeho technické problémy. I přes to, že bylo se zařízením zacházeno podle návodu Gazepoint Analysis User Manual, více než

dvakrát přestalo zařízení pracovat, obrazovka zčernala a bylo nutné program definitivně vypnout se ztrátou dat. Při testování webových stránek přestával prohlížeč eye-tracking odpovídat a mnohdy ukazoval, že stránka není funkční nebo ji nelze zobrazit. Díky tomuto problému bylo testování mnohdy prodlouženo, avšak bez ztráty respondenta, jelikož bylo možné požadovanou stránku opětovně načíst a v testování pokračovat. V takových situacích bylo kladeno respondentovi na mysl, že žádný z předchozích problémů není problém dané stránky, ale eye-trackeru a nelze jej vztahovat do hodnocení stránky. Problémy popsané v tomto odstavci mohou značně narušit harmonogram testování, a proto je nutné počítat s dostatečnou časovou rezervou a mnohdy i se ztrátou respondentů.

5.5 Průběh celkového testování

Pokud by mělo být hovořeno o průběhu testování, je nutné začít se samotným příchodem testovaného. Ačkoli byli všichni dopředu obeznámeni s časovým harmonogramem testování, hned v úvodu bylo opět řečeno, že testování bude trvat přibližně 20 minut a dále bylo pokračováno se strukturou celého testování. Po seznámení se strukturou byl testovaný vyzván k podpisu souhlasu s testováním a zveřejněním výsledků v diplomové práci testujícího.

Po seznámení s průběhem a podpisem souhlasu, byl testovaný vyzván k pětisekundovému testu. V tomto testu byla respondentovi zobrazena nejprve první varianta na pět sekund a poté druhá varianta na pět sekund. Dotazovaný měl říct, jaký podle něj stránka splňuje účel. Z důvodu nezkreslení výsledků nebyli testovaní dopředu obeznámeni o tématu testování a dále byla také první polovině testovaných ukázána nejprve varianta A, poté varianta B a v druhé polovině naopak. Po pětisekundovém testu následovala kalibrace zornic testovaného. Jak je jistě zřejmé, kalibrace musela probíhat u každého testovaného. Bylo nutné testovaného poučit, že by se měl pokusit zůstat po celou dobu testování v jedné pozici, a proto byla snaha o pohodlnou pozici. Po dostatečně pohodlném usazení a správné vzdálenosti zornic od zařízení, které šlo sledovat po otevření Gazepoint Control na tečce pobíhající na škále blízko a daleko, jako vodováha, nastala samotná kalibrace zornic. Testovaný byl pochopitelně dopředu obeznámen, jakým způsobem kalibrace probíhá. Úkolem kalibrace bylo sledovat bílou kuličku přelétající z jednoho bodu do druhého apod. V závěru kalibrace byla zobrazena mapa pěti sledovaných bodů a jakým způsobem byla zornice kterého oka zachycena. Body, u kterých bylo oko zachyceno špatným způsobem, bylo možné opakovat znovu do té doby, dokud nebyly všechny body ve správném stavu. Po úspěšné kalibraci byl ještě jednou testovaný obeznámen o následném spuštění testu.

Eye-trackingové testování zahrnovalo splnění sady stejných úkolů na 2 e-shopech stejného účelu, ale jiného vzhledu, rozložení a celkové úpravy. Sada úkolů při testování s oční kamerou obsahovala 6 různých úkolů. Prvním z úkolů bylo získat základní informace o e-shopu, jako je adresa kamenného obchodu, kolik stojí při objednávce poštovné a jaká je nutná částka objednávky, aby bylo poštovné zdarma. Po tomto úkolu následoval druhý, ve kterém měl testovaný najít možnost registrovat se a následně celou registraci vyplnit. Testovaný nebyl nucen vyplňovat pravdivé údaje nebo skutečnou e-mailovou adresu, z důvodu anonymity a ke splnění účelu nebyly pravdivé údaje potřebné. Po druhém úkolu následovalo nalezení kontaktu. Tento úkol byl záměrně zařazen jako třetí z důvodu, že většina e-mailů a telefonních čísel jsou na e-shopech umístěny buď na viditelných místech nebo někde blízko adresy. Z tohoto důvodu byl úkol umístěn až za registraci, jelikož měl otestovat i to, zda si uživatel daných údajů při hledání adresy všiml. Ve čtvrtém úkolu měl testovaný najít produkt na afty s názvem Herpesol a bylo mu také sděleno, že se jedná o tinkturu. Poté, co produkt respondent vyhledal, přišel pátý úkol, který obsahoval vytvoření objednávky pro tento produkt. Jinak řečeno, vložit daný produkt do košíku. Šestým a také posledním úkolem bylo objednávku zrušit, neboli vyhodit produkt z košíku ven. Celý tento proces se poté opakoval znovu z další variantou e-shopu. Každý testovaný se mohl kdykoli k jakémukoli úkolu slovně vyjádřit a také mu to bylo před testováním doporučeno. Po celou dobu testování byl respondent ujišťován, že se nejedná o testování jeho schopností, ale o testování daného e-shopu. Opět bylo testování rozděleno na dvě půlky, kde první testovala nejprve variantu e-shopu A a poté až B a druhá testovala nejprve variantu B a poté A. Toto rozdělení bylo z důvodu nezkreslení výsledků, jelikož se jedná o A/B testování a e-shopy obsahují některé náležitosti obdobně, uživatelé by se mohli některé prvky na prvním e-shopu naučit a poté je aplikovat na e-shopu druhém. Z tohoto důvodu by vždy byla druhá varianta hodnocena lépe. Jelikož si práce kladla za cíl pravdivé zajištění vhodnější varianty, byl použit tento půlený způsob.

Po úspěšném dokončení eye-trackingového testování byl respondent vyzván přemístit se stranou od eye-trackingového zařízení a vyplnit ústně doplňující dotazník k testování. Jelikož se jednalo o ústní dotazník, respondent se mohl k jakékoli otázce vyjádřit. Ačkoli byly u první části otázek odpovědi ne, spíše ne, spíše ano a ano, jakýkoli ústní komentář byl více než vítán a někteří respondenti měli postoj k vyjadřování velice pozitivní. Testující měla sadu otázek zaznamenanou v notebooku a pokládala je respondentovi s kterým o nich následně diskutovala. Mezi otázky s odpověďmi ne, spíše ne, spíše ano a ano patřily například, zda má respondent pocit, že je e-shop přehledný. Dále pak také, zda je z obsahu jasné, co e-shop nabízí? Zda bylo obtížné

splnit veškeré úkoly? Jestli byla orientace a procházení intuitivní? Působil e-shop důvěryhodně? A poslední se dotazovala na atraktivitu, zda by přiměl respondenta k nákupu. Tato sada obsahovala 6 otázek, kterými se autorka inspirovala již ve zmíněných případových studiích společností Dobrý web a Aitom. Stejně tak další otázka byla inspirována od zmíněných společností. Respondenti měli ohodnotit pouze vzhled e-shopu s opomenutím na způsob, jakým se jim s e-shopem pracovalo. Ohodnocení se pohybovalo na škále od 1 – 5 bodů, kdy jedna znamenalo nejméně bodů a pět maximum bodů. Poslední sada 2 otázek byla zaměřena na podprahové vnímání barev. Jelikož je tato sféra nová a neprobádaná, nebylo možné najít žádné případové studie, které by autorku vedly k vzorovým otázkám daného tématu. Z důvodu již minulé účasti autorky na eye-trackingovém testování, rozhodla se zapojit otázku o zaznamenání nějaké barvy při testování, na kterou byla testována ona sama. V poslední otázce se jednalo o zapamatování barvy tlačítka koupit. Tato otázka byla inspirována z předmětu Online marketing a média (610MM0), kde bylo probíráno téma o vlivu barvy tlačítka koupit právě v internetových obchodech. Veškeré otázky byly odpovídány vždy k obou variantám e-shopů.

Poslední, spíše takovou doplňující částí testování, byly emoční karty. Toto doplňující získání dat bylo opět inspirováno od společnosti Aitom, z jejich příručky uživatelské testování krok za krokem (AITOM, nedatováno). Emoční karty (Cart sorting) mohou být nápomocné při pochopení pocitů uživatelů v daných variantách. Karty lze vytvořit na různá témata a pro pochopení například očekávání uživatelů, porozumění nebo pocitů. Používají se také k designu a zhodnocení informační architektury webu (Affairs, 2013a). Autorka v tomto případě zvolila třídění karet v rámci emocí. Vytvořila dvě totožné karty, pomocí příručky společnosti Aitom, kde první bude pro variantu A a druhá pro variantu B. Každá karta obsahovala sadu pozitivní, neutrálních a negativních emocí, kde úkolem respondenta bylo z každé karty vybrat pět nejbližších druhů emocí, které v nich daná varianta e-shopu vyvolala. Vždy bylo vysvětleno, která varianta patří ke kterému e-shopu, aby nedošlo k zmýlení. Pokud respondent potřeboval, byly mu obě varianty znovu zobrazeny. Poté dostal respondent tolik času na vyplnění, kolik on sám potřeboval. Po zakroužkování pěti nejvíce vystihujících emocí pro variantu A a dalších pěti pro variantu B, byla emoční karta odevzdána a pečlivě uschována s ostatními. Autorka si na každou kartu zaznamenala jméno respondenta, avšak pouze pro vlastní potřebu při kolekci veškerých výsledků. Tato poslední část, jako všechny předešlé, byla anonymní. V následující tabulce je možné vidět emoční kartu pro vybrané e-shopy. Emoční karta byla oproti vzorové od společnosti Aitom značně zkrácena, aby respondenta nenudila. Tyto karty obdržel respondent dvě, naprosto totožné.

Tabulka 1 Emoční karta

Emoční karta - četnost odpovědí		
Pozitivní	Neutrální	Negativní
Přístupné - 2x	Formální - 1x	Otravné - 2x
Moderní - 1x	Rušné - 4x	Nudné - 2x
Přátelské	Čisté	Pomalé - 3x
Nápomocné	Obsáhlé - 6x	Plytvající mým časem - 8x
Kreativní	Efektivní - 1x	Rušivé - 1x
Poutavé	Činorodé	Složitě - 12x
Pohodlné - 1x	Srozumitelné	Staromódní - 4x
Inovativní	Nízkonákladové - 2x	Neefektivní - 5x
Intuitivní	Obyčejné - 7x	Nesrozumitelné - 8x
Ucelené	Dobře použitelné - 1x	Nepředvídatelné - 4x

Zdroj: (AITOM, nedatováno), úprava: vlastní

Posledním krokem po dokončení veškerých náležitostí testování, bylo poděkování respondentovi a obdarování malou pozorností. Mezi respondenty byla vždy určitá časová rezerva, aby žádný z nich neslyšel testování předešlého. Sestavit časový harmonogram bylo snadné, avšak několikrát byl narušen pozdním příchodem některých z respondentů a z toho důvodu musel následující čekat před učebnou, aby nebyl ovlivněn testováním předešlého. Získání respondentů bylo relativně obtížné a z toho důvodu bylo jakkoli nepříjemné se za pozdní příchod hněvat, zvláště pak na zaměstnané respondenty, kteří se uvolnili ze zaměstnání z důvodu účasti na testování. Jednou z výhod bylo získání dvou testerů s oční vadou, díky nimž bylo možné otestovat přístupnost. Jednou z očních vad byla špatná viditelnost barev, která mohla otestovat problémy s orientací při zkreslení barevného spektra e-hopu a druhá astigmatismus. Astigmatismus je oční vada, která způsobuje špatné zaostření a celkové zhoršení viditelnosti. Díky respondentu s astigmatismem bylo možné otestovat, zda i s touto vadou bude schopen najít veškeré náležitosti e-hopu, čímž by byla prokázána přístupnost e-shopu.

6 Analýza výstupů a porovnání dvou vybraných e-shopů

Ačkoli testování obsahovalo čtyři části, nejhlavnější částí celého testování je samotný eye-tracking, jehož výstupy jsou zrakové mapy, které budou pomocí nejlepší varianty zanalyzovány v následujícím odstavci. Ostatní části testování byly zpracovány pomocí programu MS Excel.

Veškeré výsledky z pětisekundového testu byly analyzovány pomocí zanesením výsledků do tabulky v programu MS Excel. U varianty A 8 respondentů z 15 poznalo, že se jedná o e-shop bylinné lékárny a zbylých 7 odhadovalo například e-shop s oleji, nějaké květiny, blog o bylinkách, stránku o čajích. Po odkrytí výsledku, že se jedná o e-shop bylinné lékárny několikrát zaznělo, že stránka působí spíše jako web přírodní lékárny, než e-shop. Tři z osmi správně zodpovězených poté však dodali, že bez přechtení loga by jim nebylo jasné o jakou stránku se jedná. V případě varianty B odhadovalo 14 respondentů, že se jedná o bylinnou, přírodní lékárnu a 1 z respondentů si nebyl jistý, zda se jedná o bylinky nebo nějaké květiny. Pokud by měly být porovnány obě varianty v tomto testu, téměř polovina u varianty A na první pohled hned nerozpoznala, že se jedná o e-shop bylinné lékárny. Naopak varianta B byla rozpoznána téměř absolutně. Dokonce několikrát s komentářem o jednoduchosti loga, které nebylo možné přehlédnout.

6.1 Výstupy Eye-trackingového testování

Další analyzované výstupy byly z programu Gazepoint Analysis. Tento program nabízí zobrazení výsledků zrakových stop ve čtyřech variantách. Po natočení zrakové stopy, lze zvolit podobu mapy výstupu, kterými jsou gaze ploty, heatmapy, gaze opacity mapy a bee swarm. Autorka analyzovala většinu výsledků podle gaze plotů, heatmap a opacity map. Jak již bylo zmíněno v předešlé kapitole, pomocí eye-trackingingu bylo testováno splnění šesti úkolů, které měly otestovat hlavní náležitosti internetového obchodu, které byly zvoleny pomocí případových studií. Tyto studie přímo navádí, jakým způsobem testovat zavádějící e-shopy, na co se dotazovat a jakým způsobem se dotazovat.

6.1.1 První úkol – Základní informace

První z úkolů měl prověřit, jako většina, orientaci uživatele na stránce, a to nalezením základních údajů. Mezi základní údaje spadala adresa, cena poštovného a nad jakou cenu objednávky je poštovné zdarma. V případech, kdy byla varianta A hodnocena jako první, daný úkol splnilo sedm respondentů z osmi. Čtyři splnili úkol velice pomalu a zbylí tři v normálním čase. Jeden z respondentů nesplnil úkol celý. Jediné, co

bylo nalezeno, byla adresa. Zbytek informací, ačkoli nad jakou cenu je poštovné zdarma se nachází přímo nad adresou, už po určité době nehodlal respondent hledat. Většina z respondentů hledala informace o ceně dopravného, v sekci obchodní podmínky, až na posledním místě. V případě, kdy byla varianta A hodnocena jako druhá, byly výsledky lepší. Ze sedmi respondentů našli potřebné informace všichni a z toho jeden dokonce velice rychle. Avšak to odůvodňoval předchozí zkušeností z varianty B. Čtyři respondenti splnili úkol v normálním čase a dva opět pomaleji. První polovina testovala variantu B jako druhou. Výsledky testování byly následovné, dva respondenti našli informace velice rychle a pět v běžném čase. V případě, kdy byla varianta B hodnocena jako první varianta, byly informace nalezeny velice rychle jedním uživatelem a zbylých sedm v běžném čase. U této varianty splnili první úkol všichni respondenti. Vzhledem k tomu, že neměli žádné větší problémy s vyhledáním informací, lze předpokládat, že kategorie s názvem základní informace je uživatelům bližší k pochopení než obchodní podmínky. Avšak ve variantě B hledali informaci o poštovném i přes odkaz „Doprava“ v zápatí. Pro lepší orientaci ve výsledcích prvního úkolu, byly zaneseny údaje do tabulky 2 níže.

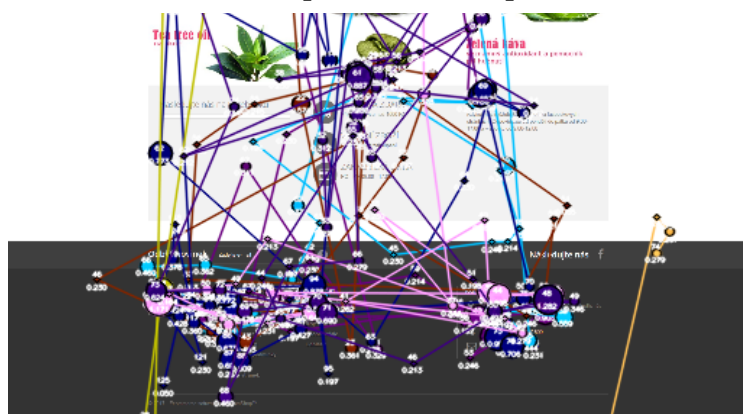
Tabulka 2 Výsledky úkolu č. 1

Splnění úkolu č. 1 - Základní informace – četnost splnění				
Varianta	ne	pomalu	ano	rychle
A	1	6	7	1
B	-	-	12	3

Zdroj: Vlastní

Adresu do kamenného obchodu našla většina respondentů u varianty A snadno a rychle. Uživatelé jsou navykli od ostatních e-shopů, že se obvykle adresa uvádí v zápatí stránky, z toho důvodu nebylo splnění této části úkolu problém. Někteří z respondentů si dokonce všimli informace o poštovném zdarma, která je umístěna v šedém rámečku nad adresou. Toto lze dobře vidět z následujícího obrázku.

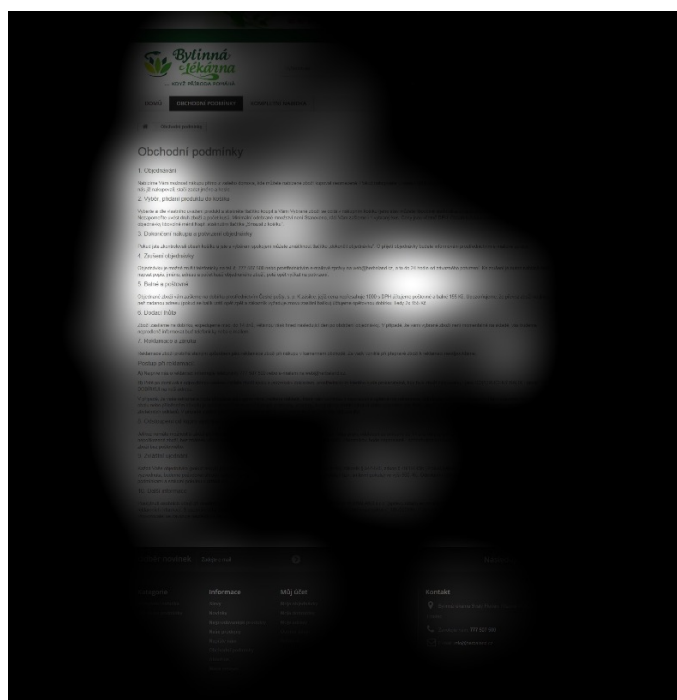
Obrázek 15 Gaze plot všech respondentů var. A



Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 15 zobrazuje zrakovou stopu respondentů, kteří hledali adresu a poštovní. Ve středu horní části obrázku jsou body cesty větší z toho důvodu, že tito respondenti našli informaci o poštovním zdarma a přečetli ji. Body v dolní části obrázku jsou opět větší, protože v pravé části se nachází adresa a v levé části různé druhy nabídek informací. V těchto nabídkách pátral zbytek respondentů po informacích o poštovním. Pokud se však již dostali na stránku s informacemi o poštovním, lze krásně vidět, na následující opacity mapě, F styl čtení uživatelů.

Obrázek 16 Opacity mapy všech respondentů var. A

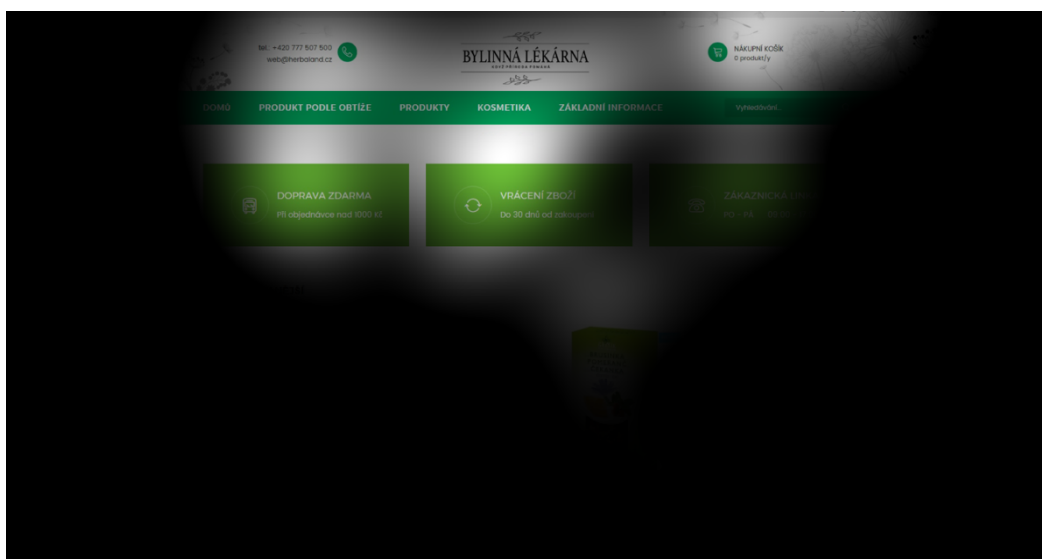


Zdroj: Vlastní

Na tomto obrázku je vidět, co uživatelé doopravdy viděli, avšak není zaznamenáno periferní vidění. Z této mapy je zřejmé, že uživatelé „proletěli“ očima celý seznam bodů obchodních podmínek a poté se zaměřili na bod po bodu, aby informaci o poštovním opravdu našli.

U varianty B bylo splnění úkolů pro respondenty snadnější. Většinu informací našli velice rychle. Dokonce více než tři čtvrtě respondentů si již u prvního úkolu všimlo e-mailu a telefonního čísla, které jsou úkolem třetím. Z tohoto důvodu byla zvolena pro zobrazení výsledku opět opacity mapa, na které je jasně vidět, čeho si respondent na úvodní straně všiml.

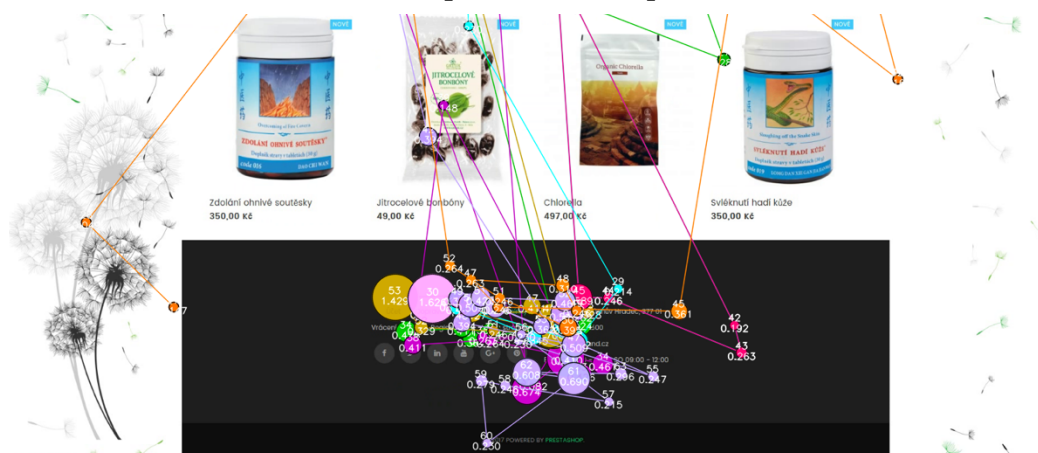
Obrázek 17 Opacity mapa všech respondentů var. B



Zdroj: Vlastní

Z této mapy je možné vidět, že si respondenti všímali hlavního loga, telefonního čísla, nákupního košíku, hlavní nabídkové lišty a dalších důležitých údajů, jako jsou doprava zdarma a vrácení zboží. Najít částku za dopravné byl těžší úkol u obou variant. U varianty B našli respondenti snadno adresu a nad jakou částku objednávky je poštovné zdarma, avšak částka samotného poštovného dělala problém v obou případech. I když u varianty B bylo u všech respondentů rychlejší a nezáleželo na pořadí testovaných variant. Polovina respondentů hledala cenu dopravného přes základní informace na hlavní liště a druhá polovina použila odkaz „Doprava“ v zápatí.

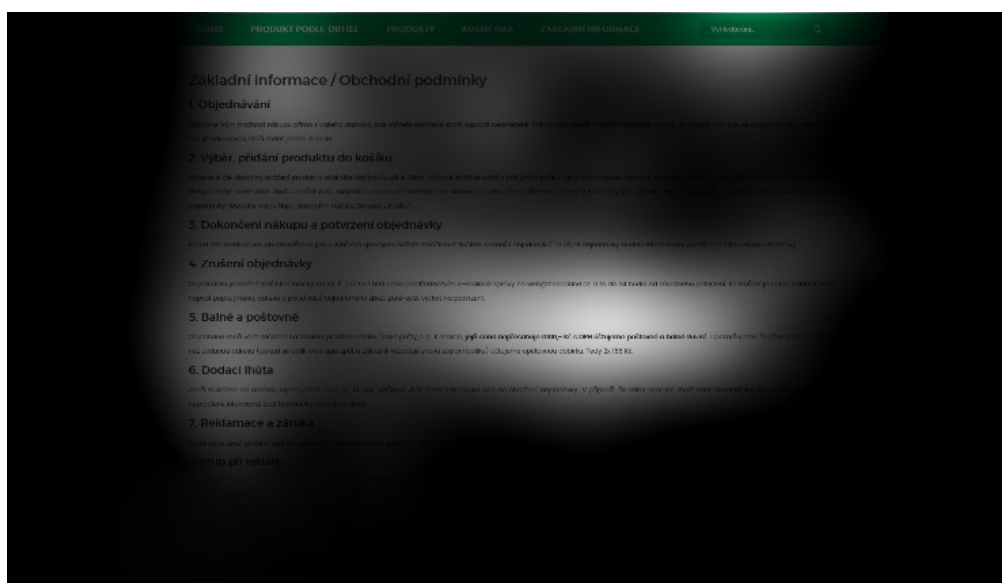
Obrázek 18 Gaze plot všech respondentů var. B



Zdroj: Vlastní

Z gaze plotu (Obrázek 18) lze vidět zřetelnou cestu uživatelů, kteří zvolili variantu hledání ceny poštovního přes odkaz „Doprava“. Je možné vidět jak se zrakem zaměřili na adresu a poté hledali další informace v levé části zápatí. Je zde však vidět i respondent tmavě růžové barvy, který našel informaci o adrese a vrátil se zpět do horní části stránky. Jeho cesta je viditelná a popsána čísly 41, 42, 43, 44, 45 a 46, od něhož pokračuje cesta nahoru. Také je viditelné, že většina zřetelných bodů se zastavila kolem 3 vteřin a pouze u adresy byla zřetelná stopa delší. Ať už uživatelé použili jakoukoli cestu, všichni se dostali na stejné základní informace, jako u varianty A.

Obrázek 19 Opacity mapa všech respondentů var. B



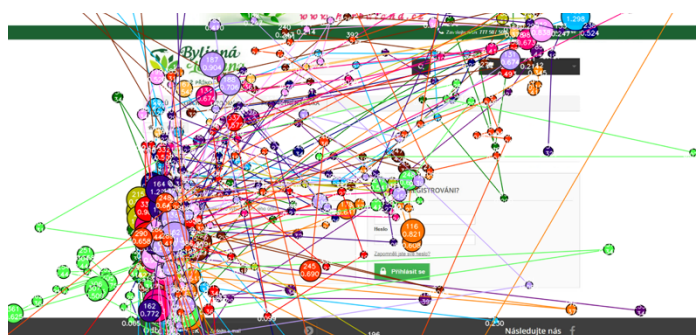
Zdroj: Vlastní

U varianty B byly důležité informace ztučněny, a proto zrak respondentů prolítl hlavní body a spočinul na informaci o poštovním. Toto lze zřetelně vidět na obrázku 19. Informace o ceně poštovního je nejvíce zesvětlená a viditelná na celé mapě.

6.1.2 Druhý úkol – Registrace uživatele

Druhým úkolem byla registrace uživatele. Tento úkol byl jeden z nejsnadnějších a nejrychleji splněných úkolů. U obou variant byl úkol splněn relativně úspěšně. Ani respondenti vyšší věkové skupiny neměli problém najít možnost registrace a celou ji dokončit. Pokud bude hodnocen ústní komentář, u varianty B bylo několikrát zmíněno, že je to snadnější nebo rychlejší, avšak jen v případě, kdy byla varianta B testována jako první. V opačném případě nebyl úkol nijak komentován. U varianty A je vidět na gaze plotu ještě předchozí krok, kdy respondenti hleděli na možnost přihlásit se, viz. obrázek 20.

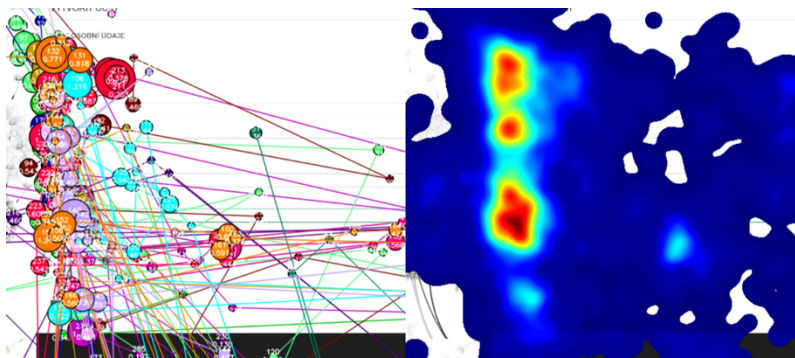
Obrázek 20 Gaze plot registrace var. A



Zdroj: Vlastní

Z obrázku je zřejmé, že největší pozornost byla věnována registračnímu formuláři. Stejný případ byl i u druhé varianty, která je níže vizualizována i v heatmapě.

Obrázek 21 Gaze plot a heatmapa registrace var. B

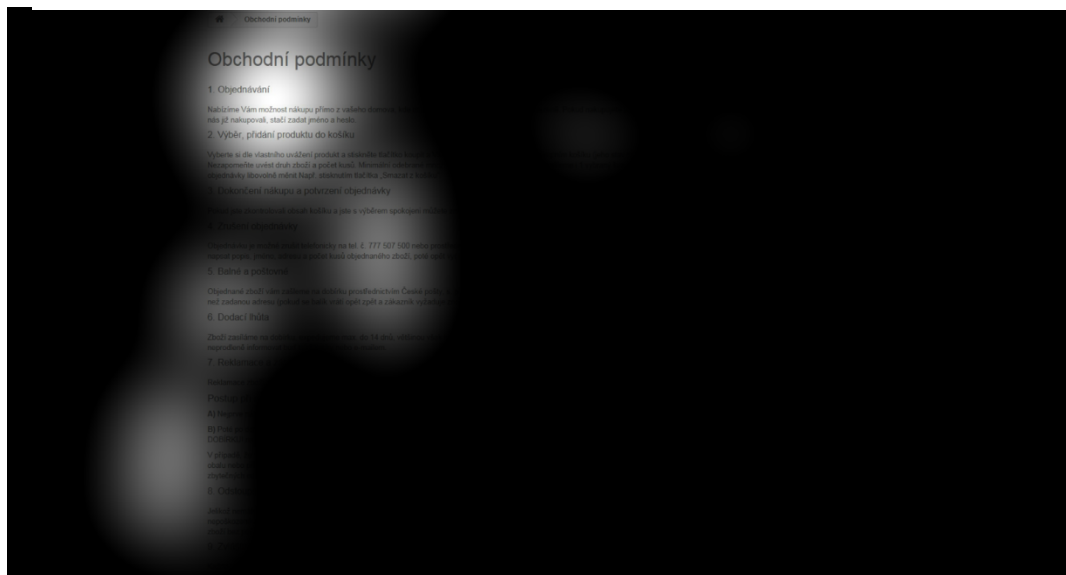


Zdroj: Vlastní

6.1.3 Třetí úkol – Kontakt

Jako třetí úkol bylo zvoleno nalezení kontaktu. E-mailu a telefonního čísla. Ačkoli tento úkol všichni respondenti splnili u obou variant, u varianty A nastalo zdržení v nalezení e-mailu. Většina respondentů se snažila nalézt e-mail v sekci „Napište nám“, kde byl však jen online formulář. Tato varianta by však byla přijatelná v případě, kdy by chtěl zákazník pouze napsat nějaký požadavek. Avšak v tomto případě šlo o získání informace a bylo nutné, aby respondent e-mail našel. Kromě sekce „Napište nám“, hledali respondenti e-mail i v obchodních podmínkách. E-mail se v této sekci nachází u informace o postupu při reklamaci. Avšak tato informace je sedmým bodem z deseti, a z toho důvodu e-mail respondenti nenalezli, protože neměli dostatek trpělivosti, aby vše dočetli až k sedmému bodu. Nakonec ho všichni respondenti našli na konci zápatí. Telefonní číslo bylo u varianty A ihned na hlavní liště, tudíž neměli respondenti nejmenší potíže nalézt ho. Oproti variantě A byla varianta B více než úspěšná. V této variantě si 13 respondentů z 15 všimlo zadaných údajů pro úkol třetí již v prvním úkolu, kde měli hledat základní informace. Většina komentovala, že je kontakt na skvělém místě, protože ho uživatel může okamžitě vidět.

Obrázek 22 Opacity mapa třetího úkolu var. A



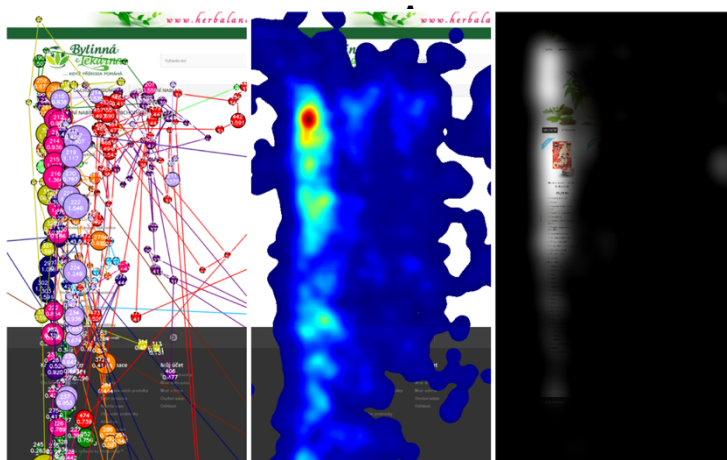
Zdroj: Vlastní

6.1.4 Čtvrtý úkol – Vyhledání zadaného produktu

Čtvrtým úkolem bylo vyhledání produktu na afty. Respondentům bylo zadáno, že se jedná o produkt, který je na afty, jmenuje se Herpesol a je to tinktura. Dále bylo sledováno, jak si s touto informací respondenti poradí.

Čas hledání sekce afty ve variantě A značně protáhl celkový čas testování. Jelikož se sekce afty nachází jako 37. položka v kompletní nabídce a navíc pod celým názvem sekce „Zuby, dutina ústní, opary, afty“. Většina respondentů se opravdu ze začátku snažila přelítnout očima celý seznam kategorie „Podle obtíže“. Avšak i když ho celý prolítla, neměla šanci ho zaznamenat, protože většina se soustředila na počáteční písmena názvů kategorií. Čtyři z respondentů opravdu pročetli celý seznam, aby kategorii s afty našli. Dalších sedm respondentů se snažilo hledat produkt podle druhu, a to podle tinktur a zbylí tři rezignovali natolik, že využili pro nalezení zadaného produktu vyhledávání. Jeden respondent z patnácti tento úkol vzdal a kvůli tomu také testování e-shopu varianty A nedokončil, jelikož následující úkoly byly v návaznosti s tímto. Ačkoli to vzdal pouze jeden respondent, zbylých čtrnáct souběžně s vyhledáváním komentovalo situaci tak, že kdyby nebyli testováni, dávno by to vzdali a šli hledat na jiný e-shop stejného druhu. Během testování padala slova jako nepřehledné, obsáhlé. Velký údiv spočinul na tom, že kategorie mají dlouhé názvy a mnohdy nejsou podle abecedy. Po nalezení dané sekce pak přišlo zjištění, že produkty také nejsou podle abecedy a začalo nacházení řazení od A do Z. Mnoho z respondentů ze začátku nepochopilo, že má seznam produktů více než jednu stránku a na první nemohli produkt najít. Také bylo komentováno, že je sekce natolik obsáhlá, že by jim jako zákazníkovi, který hodlá přejít na způsob léčení bylinkami, nebylo jasné, které produkty jsou na jakou obtíž.

Obrázek 23 Zobrazení map čtvrtého úkolu

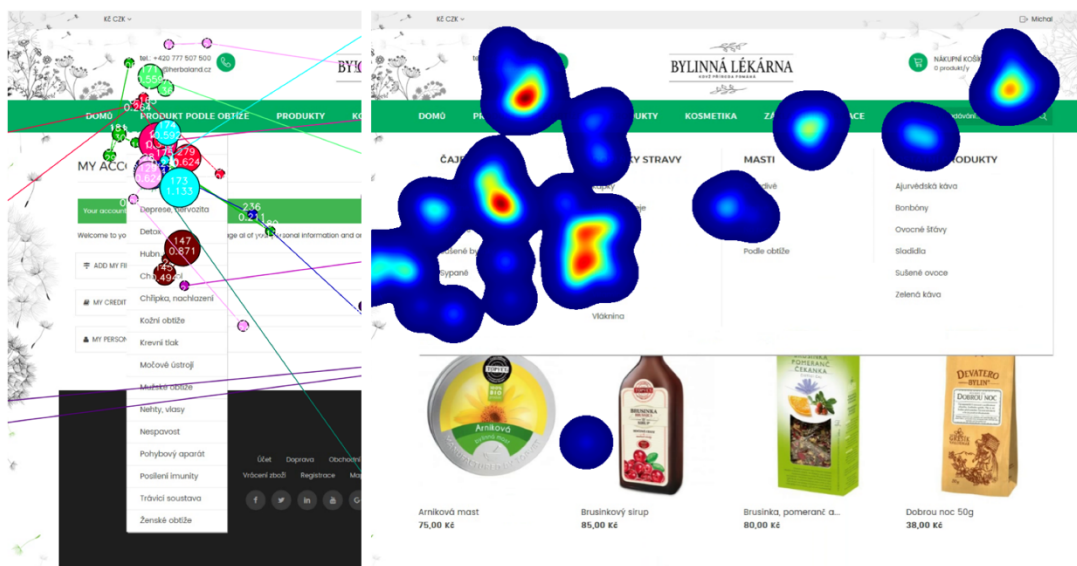


Zdroj: Vlastní

Na obrázku 22 jsou zobrazeny tři mapy eye-trackingu. První je gaze plot mapa, na které jsou jasně vidět respondenti, kteří se opravdu pokusili vyhledávat podrobně kategorii na afty. Ostatní dvě, heatmapa a opacity mapa zobrazují, jak respondenti projížděli celý seznam a největší pozornost byla věnována vždy jen začátku seznamu a také začátkům slov kategorií. Bohužel na obrázcích jsou vidět pouze části seznamu, jelikož uživatel při testu seznam roluje, z toho důvodu se na celkovém zobrazení stránky polovina seznamu ztratí. Pokud bude věnována pozornost ještě seznamu kategorií, v případě, kdy respondent klikl, pro zobrazení celého seznamu, na kompletní nabídku, seznam se automaticky ztratil. Je nutné pouze najet myší a dále vyhledávat v seznamu, avšak to je v takovémto rozsáhlém výčtu velice složité. Nutno poznamenat, že nezáleželo na tom, zda byla varianta A testována jako první nebo druhá, výsledek byl vždy stejný. Doba splnění tohoto úkolu se pohybovala od 3 do 5 minut.

Varianta B si vedla velice dobře. Také jí nijak neovlivnilo pořadí, ve které byla testována, jelikož produkty na hlavní liště jsou rozčleněny na „produkt podle obtíže“, „produkty“ a „kosmetika“. Většina respondentů okamžitě hledala v sekci „produkt podle obtíže“, kde kategorii „afty, opary“ našla hned na třetím místě. Tuto cestu zvolilo 13 respondentů. Zbylí dva respondenti zvolili cestu přes tinktury, které našli v sekci produkty. Tato sekce je rozdělená na čtyři sloupce. „Čaje“, „Doplňky stravy“, „Masti“ a „Ostatní produkty“. „Tinktury“ se nachází hned na pátém místě v „Doplňkách stravy“. Ve slovním vyjádření při testování této varianty padaly samé superlativy. Zvláště pak v případě, kdy byla tato varianta testována jako druhá.

Obrázek 24 Gaze plot a heatmapa čtvrtého úkolu var. B



Zdroj: Vlastní

Z výše uvedeného obrázku 23, zobrazují mapy čistý postup hledání produktu. Při porovnání s předešlou variantou, je zřejmé, že zde uživatelé postupovali tak říkajíc na jisto. Na levé straně obrázku jsou pomocí gaze plot mapy zobrazeny uživatelé, kteří využili cestu přes kategorii „afty, opary“. Na pravé straně pak zbývající dva uživatelé, kteří využili cestu pomocí kategorie „tinktury“. Délka splnění úkolu v případě varianty B probíhala od 15 sekund do 1 minuty. Pro sumarizaci a lepší orientaci výsledků testování čtvrtého úkolu, byly výsledky opět zaneseny do tabulky.

Tabulka 3 Výsledky úkolu č. 4

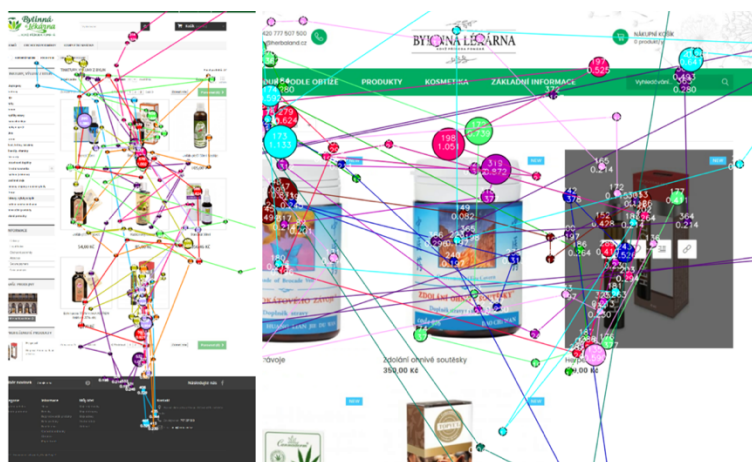
Splnění úkolu č. 4 - Vyhledání zadaného produktu - četnost				
Varianta	ne	afty	tinktury	vyhledávání
A	1	4	7	3
B	-	13	2	-

Zdroj: Vlastní

6.1.5 Pátý úkol – Objednání produktu

V návaznosti na předešlý úkol následoval úkol pátý. Po vyhledání produktu na afty, Herpesolu, byl navazující úkol tento produkt vložit do košíku, jako normální objednávkový proces běžného uživatele e-shopu. Tento úkol byl natolik snadný, že ho splnili všichni respondenti, kteří splnili úkol předchozí. Jinak řečeno, tento úkol nebyl splněn ve variantě A pouze jedním respondentem. V ostatních případech byl splněn vždy. Ve variantě B ho bez problému splnil každý respondent. Opět v tomto úkolu nehrálo roli pořadí variant e-shopů. U obou variant uživatelé pouze najeli myší na produkt a pomocí rychlé volby vložili produkt do košíku.

Obrázek 25 Gaze plot mapy pátého úkolu var. A a var. B



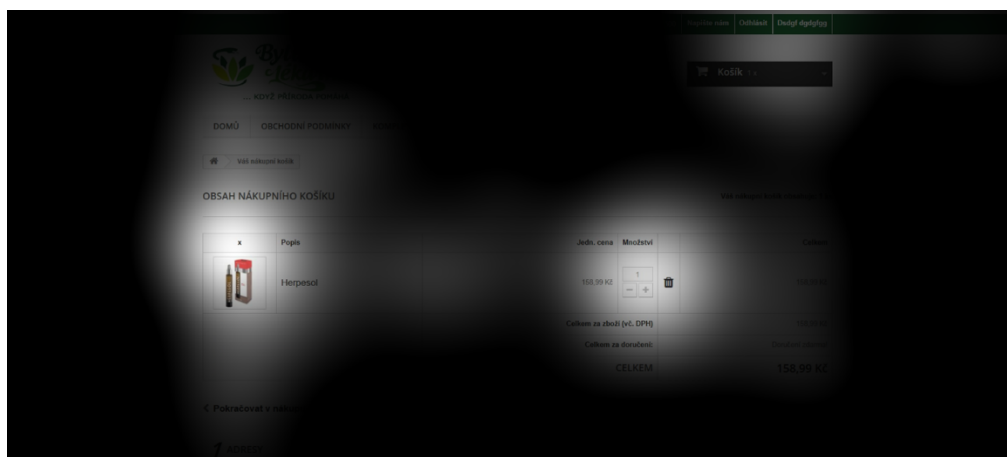
Zdroj: Vlastní

Z obrázku 24 lze vidět ještě předešlou cestu hledání produktu z předchozího úkolu. Avšak je zde znázorněno, že žádný z uživatelů neklikl na samostatný produkt. Nikdo z respondentů neotevřel stránku se specifikacemi produktu a poté tam vložil do košíku. Všichni z respondentů vložili produkt do košíku pomocí najetí myši na produkt a volbou „vložit do košíku“.

6.1.6 Šestý úkol – Zrušení objednávky

Šestým a tím i také posledním úkolem bylo zrušení objednávky. Jelikož e-shop by měl být shovívavý k chybám, jen nutné, aby bylo možné produkt vložený do košíku z něj i snadno odstranit. V případě varianty A se naskytl zádrhel hned po přístupu do košíku. Po vstupu do košíku bylo nutné vyplnit fakturační údaje jako je celková adresa a telefonní číslo. Až po vyplnění zmíněných údajů, bylo možné košík vysypat. Při plnění tohoto úkolu bylo autorce sděleno od většiny respondentů, že již v této chvíli by opravdu nákupní proces ukončili, protože by jim nepřišlo vhodné nutit uživatele nejprve vyplnit adresu před vysypáním košíku. Při druhé variantě B bylo odstranění produktu z košíku jednoduché. Stačilo pouze najet myši na košík a v okamžiku byla vidět malá informační tabulka, kde bylo možné produkt z košíku odstranit. V druhém případě bylo možné vstoupit do košíku a až přímo v něm daný produkt odstranit. Opět byly pozitivnější ohlasy na tuto variantu v případě, kdy byla jako první testována varianta A a poté až B.

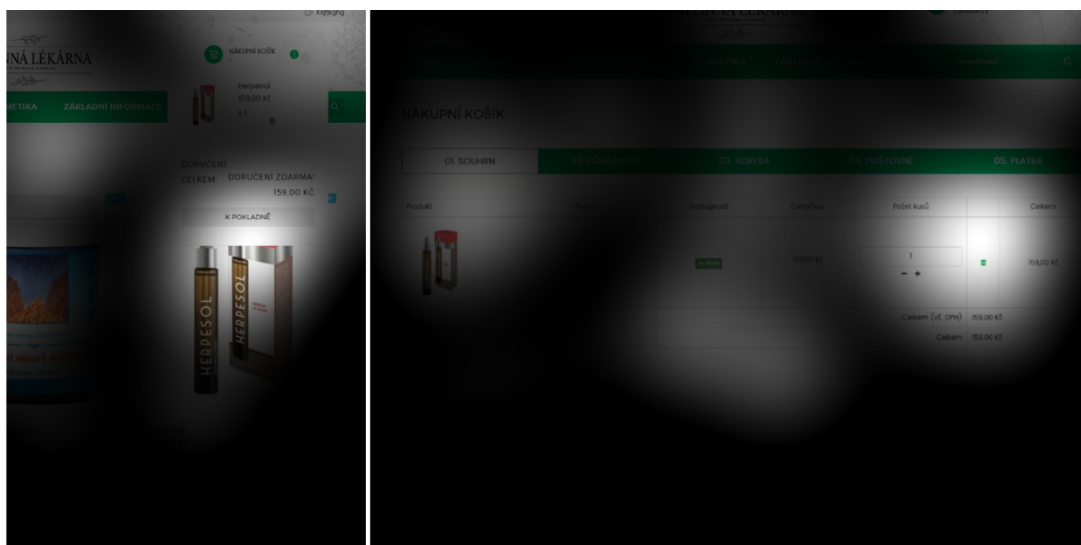
Obrázek 26 Opacity mapa šestého úkolu var. A



Zdroj: Vlastní

Po zadání fakturačních údajů byl otevřen samotný košík, který je zaznamenán na obrázku 25. Pomocí opacity mapy je zobrazeno, jak uživatel opravdu viděl pouze daný produkt, který měl v košíku a poté tlačítko „odstranit z košíku“.

Obrázek 27 Opacity mapy šestého úkolu var. B



Zdroj: Vlastní

Obrázek 26 zobrazuje dvě možné cesty ukončení objednávky v případě varianty B. První vlevo zobrazuje rychlejší variantu, která byla výše již zmíněna. Druhý obrázek, vpravo zobrazuje variantu přes vstup do košíku. Ačkoli košík při najetí myši zezelená (viz. obrázek 26), dle autorky je viditelnější ikona koše, pro odstranění produktu z košíku, u varianty A. Žádný z respondentů však takový názor nepronesl a ani neměl problém odstranit produkt z obou variant, toto je pouze názor autorky. Na závěr eye-trackingového testování je nutno poznamenat, že celková délka testování byla v případě varianty A od 6 do 11 minut a v případě varianty B od 1,5 do 6 minut.

6.2 Ústní dotazování

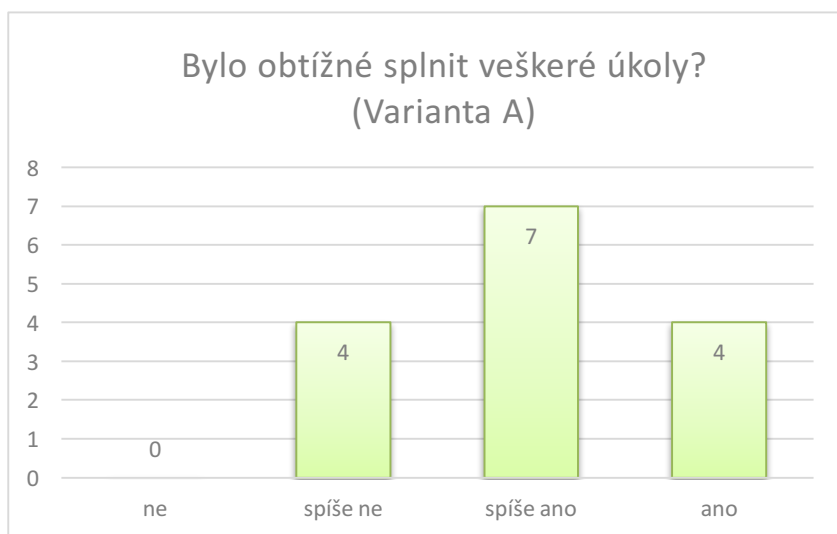
Ústní dotazování proběhlo hned po dokončení testování na eye-trackingovém zařízení. Respondentovi byly pokládány v první části otázky, na které odpovídal ne, spíše ne, spíše ano a ano, nicméně jakýkoli doplňující komentář byl velice vítán. Dotazování bylo pojato spíše trochu jako diskuse. V první části byly pokládány otázky na téma přehlednosti e-shopu, zda je jasné podle obsahu co s-shop nabízí. Zda bylo obtížné splnit veškeré úkoly z předchozího testování, jestli se uživatelé orientovali a procházeli v e-shopu intuitivně. Další otázky byly mířené na důvěryhodnost a atraktivitu e-shopu. Po této sadě otázek přišlo hodnocení e-shopu z hlediska vzhledu na škále od jedné do pěti. Druhá část byla zaměřena na podprahové vnímání barev s otevřenými odpověďmi. Otázky se týkaly zaznamenaných barev a také zapamatování barvy tlačítka „koupit“.

První otázka se zabývala tím, zda e-shop působil na respondenta přehledně. V případě varianty A odpovědělo osm respondentů, že ne. Šesti respondentům spíše nepřišel přehledný a zbylému jednomu spíše přehledný přišel. U varianty B byly odpovědi pouze v pozitivní části. Sedm respondentů odpovědělo na otázku spíše ano a zbylých osm ano. Také se respondenti vyjadřovali v porovnání variant, přičemž několikrát zaznělo, že varianta B je mnohem přehlednější než varianta A. Tato tvrzení odpovídala i předešlému testování na eye-trackeru. Většina respondentů, která měla problém se splněním některého z úkolů, zastávala právě takový názor. Nejvíce nepřehlednou částí e-shopu bylo hlavně dlouhosáhlé rozdělení produktů do několika kategorií.

Druhá otázka zněla následovně - je z obsahu jasné, co e-shop nabízí? U této otázky byly odpovědi k variantě A pestřejší. Tři z respondentů rezonantně odpověděli, že ne. Tito respondenti také většinou v pětisekundovém testu nerozpoznali údel stránky. Další dva respondenti odpověděli, že spíše ne a šest spíše ano. Zbylí respondenti odpovídali, že je z obsahu jasné, co e-shop nabízí. Vzhledem k tomu, že pozitivních odpovědí bylo deset a pět negativních, dalo by se říci, že lze z obsahu rozpoznat, co e-shop varianty A nabízí. Odpovědi na tuto otázku u varianty B byly téměř absolutně pozitivní. Pouze jeden z respondentů odpověděl na otázku spíše ano, zbylých 14 respondentů odpovědělo z celá jasně ano. Z tohoto výsledku je více než zřejmé, že uživatelé z obsahu ihned poznají, co e-shop nabízí. V dnešní době, kdy většina uživatelů nakupuje pouze přes internet, bylo jasné, že strukturu e-shopu a jeho celkové prostředí, bude respondentům blízké natolik, aby během chvilky práce zjistili, o co se jedná.

Následující, třetí otázka se vztahovala ke splnění úkolů při testování s eye-trackingem. Tato otázka se dotazovala na to, zda bylo obtížné splnit veškeré zadané úkoly. Ačkoli u varianty A dělaly některým z respondentů značné problémy, odpovědi na tuto otázku byly následovné. Čtyři respondenti odpověděli, že jim splnění úkolu spíše obtížné nepřišlo, sedmi respondentům spíše obtížné přišlo a poslední čtyři respondenti přiznali, že pro ně splnění úkolů bylo obtížné. Jeden z respondentů dokonce poznamenal, že najít sekci s afty je stejné, jako nalézt tajemnou komnatu. Oproti tomuto výsledku byla varianta B opět úspěšnější. Výsledky se pohybovaly pouze v pozitivní straně s tím, že šest respondentů odpovědělo, že nemělo nejmenší potíže se splněním úkolů a devět spíše ne. Tato otázka byla jednou z klíčových otázek pro správnou použitelnost e-shopů, jelikož právě získávání informací a nákupní proces je hlavní podstatou e-shopu. Z tohoto důvodu jsou přiložené následující grafy odpovědí, pro lepší orientaci.

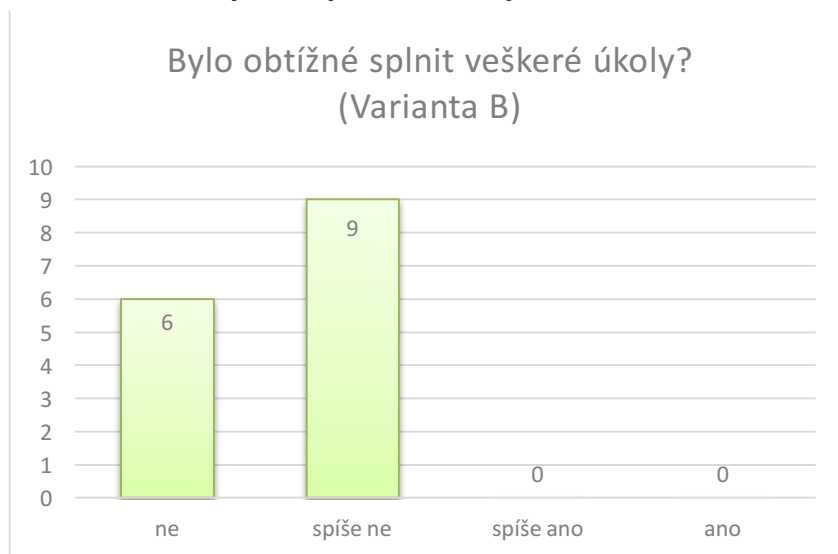
Graf 1 Výsledky třetí otázky dotazníku var. A



Zdroj: Vlastní

Z grafu 1 lze snadno vidět, že žádnému z respondentů nepřišlo snadné, v případě varianty A, úkoly splnit. Pouze čtyři respondenti udali „spíše ne“, avšak u všech bylo nutné poznamenat, že to bylo velmi váhavé „spíše ne“. Ačkoli bylo po celou dobu testování připomínáno, že nesplnění úkolu neznačí neschopnost respondenta. Že není testovaný respondent, ale e-shop, dalo by se říci, že i fakt vypadat za toho, komu přišly takto banální úkoly obtížné, ovlivnil výsledky této otázky.

Graf 2 Výsledky třetí otázky dotazníku var. B



Zdroj: Vlastní

Po porovnání obou grafů lze bez pochyb konstatovat, že splnění úkolů bylo pro respondenty snadnější v případě varianty B. Podle výsledků nehrálo roli pořadí variant při testování na eye-trackingu.

Čtvrtá otázka se tázala, zda byla orientace a procházení intuitivní. V případě varianty A neobsahovala ani jedna z odpovědí „ano“. Tři respondenti odpověděli spíše ano a zbytek odpovědí bylo záporných, a to pět spíše ne a sedm ne. Odpovědi tohoto rázu bylo snadné očekávat vzhledem k předchozímu testování a odpovědím na otázku třetí. Stejně tak výsledky varianty B bylo lehké předvídat. Čtyři respondenti komentovali tuto otázku spíše ano a zbylých 11 respondentů s odpovědí ano.

Předposlední otázka tohoto druhu se snažila zjistit, zda e-shopy působily na respondenty důvěryhodně. Zda by jim při pohledu a procházení vytanulo na mysl, že na tomto e-shopu si bezpečně mohou objednat zboží a vše jim přijde v takovém stavu, v jakém má. U varianty A odpovídala více než polovina pozitivně. Na sedm respondentů působil e-shop zcela důvěryhodně a na dva spíše ano. Pět respondentů spíše důvěryhodný nepřišel a jednomu nepřišel důvěryhodný vůbec. Možná nedůvěra může spočívat právě ve složitosti procházení a v obtížích splnit na tomto e-shopu zadané úkoly testování. Varianta B prakticky opět působila absolutně důvěryhodně. Pouze dva respondenti odpověděli spíše ano, jinak na zbylých 13 respondentů působil e-shop varianty B naprosto důvěryhodně.

Poslední otázka se týkala atraktivity e-shopu. Zda by z hlediska atraktivity přiměl e-shop daného respondenta k nákupu. Jelikož se nejednalo pouze o respondenty se vztahem k přírodním produktům, lze očekávat, že i sebelepší e-shop by některého z nich nepřiměl k nákupu. Avšak i respondent, který nemá k bylinným produktům vztah, může být potencionálním zákazníkem. Pět respondentů odpovědělo spíše ano v případě varianty A. Sedm spíše ne a tři respondenti by na takovém e-shopu nikdy nenakoupili. Varianta B by přiměla k nákupu pět respondentů. Osm by spíše přiměla k nákupu a jednoho spíše nepřiměla. Zbývajících jeden respondent by na tomto e-shopu také nikdy nenakoupil.

Pro lepší orientaci ve výsledcích celé první části dotazníku a také zobrazení porovnání obou variant e-shopů, byla vytvořena následující Tabulka 4 Sumarizace výsledků první části dotazníku. Z tabulky lze snadno spatřit, že varianta A neobsahuje tolik kladných výsledků, jako varianta B. Varianta B obsahuje, kromě jedné otázky, odpovědi pouze v kladné části. V tomto případě by se dalo říci, že bezpochyby měla větší úspěch varianta B.

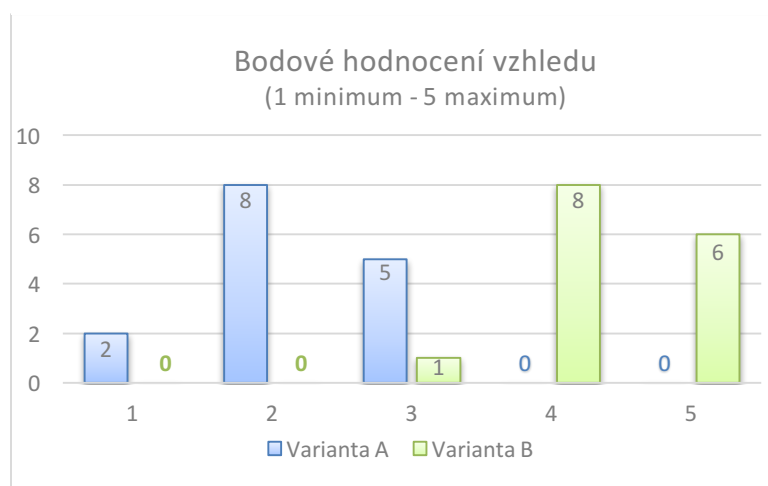
Tabulka 4 Sumarizace výsledků první části dotazníku

	Četnost odpovědí							
	Varianta A				Varianta B			
	ne	spíše ne	spíše ano	ano	ne	spíše ne	spíše ano	ano
Máte pocit, že je e-shop přehledný?	8	6	1	-	-	-	7	8
Je z obsahu jasné, co e-shop nabízí?	3	2	6	4	-	-	1	14
Bylo obtížné splnit veškeré úkoly?	-	4	7	4	6	9	-	-
Byla orientace a procházení intuitivní?	7	5	3	-	-	-	4	11
Působil e-shop důvěryhodně?	1	5	2	7	-	-	2	13
Z hlediska atraktivity, přiměl by Vás k nákupu?	3	7	5	-	1	1	8	5

Zdroj: Vlastní

Další otázkou z ústního dotazování bylo hodnocení vzhledu. Pokud by měl respondent zapomenout na jakékoli funkční vady e-shopů a měl ohodnotit pouze vzhled na škále od jedné do pěti, kdy jedna znamená nejméně bodů a pět maximum bodů. Varianta A získala dvakrát po jednom bodu, osmkrát po dvou bodech a pětkrát po třech bodech. Varianta B vytěžila jedenkrát tři body, osmkrát čtyři a šestkrát pět bodů. To je v průměru 2,2 bodu pro variantu A a 4,3 pro variantu B. Pro lepší vizualizaci výsledku, byla četnost bodového hodnocení zanesena do níže uvedeného grafu.

Graf 3 Hodnocení vzhledu obou variant

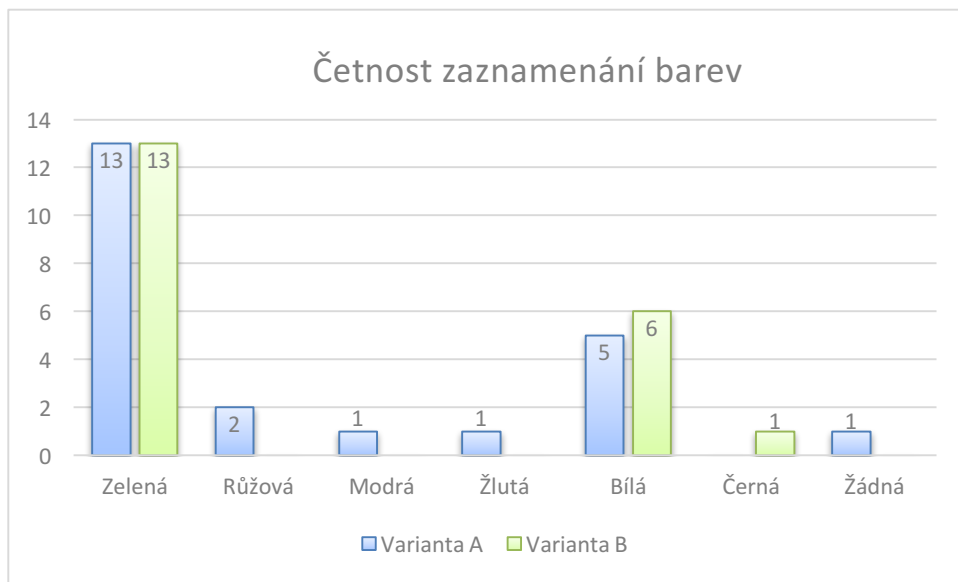


Zdroj: Vlastní

Z interpretovaných výsledků a grafického zobrazení lze usoudit, že varianta B je pro uživatele vzhledově přívětivější, jelikož dosáhla průměrného hodnocení 4,3 z 5. I když by se dalo říci, že mohla zapůsobit předešlá špatná zkušenost respondentů s použitelností e-shopu varianty A, reakce respondentů na vzhled však působily upřímně a mnohdy dokonce chtěli vidět obě varianty znovu, aby zajistili správnost odpovědí. V případě, kdy bylo požadováno opětovné zobrazení obou variant e-shopů, byly nejprve zodpovězeny následující otázky týkající se podprahového vnímání barev. To z toho důvodu, aby nebyla narušena pravdivost výsledků následných otázek, jelikož respondent by si mohl znovu oživit různé barvy, které na e-shopu viděl.

Poslední dvě otázky, jak již bylo nastíněno, se týkaly barev. V první řadě bylo zkoumáno, zda si uživatel i přes všechnu snahu splnit úkoly eye-trackingového testování, všimne základních barev, které stránky obsahují. Jelikož se jedná o bylinnou lékárnu, hlavní barvou je očekávána zelená, která působí jako příroda a čistota. V případě varianty A byly dominantními barvami různé odstíny zelené. Samotné logo bylo sestaveno z odlišných odstínů zelené. Dále hned v úvodu bylo možné zachytit růžový opis webové adresy a také barvy fotek, probíhajících na slideru, umístěném hned pod hlavní lištou. U varianty B byla volena jemná struktura kombinací zelené, bílé, šedé a černé. Bílá byla určena jako základní barva pozadí. Šedá s černou tvořila detaily designu e-shopu a zelená se tak stávala barvou dominantních, důležitých prvků.

Graf 4 Zaznamenání barev u obou variant



Zdroj: Vlastní

Nejvíce zmiňovanou barvou v obou variantách byla barva zelená. Bílá barva měla také téměř shodné skóre u obou variant. Dále byla u varianty A zmiňována barva růžová, kterou si mohli respondenti zapamatovat ze záhlaví úvodní strany e-shopu. Jedenkrát byly zmíněny také barvy modrá a žlutá. Žlutou barvu bylo možné zachytit na jedné z fotografií slideru. E-shop sám o sobě modrou barvu téměř nikde neobsahoval, avšak při vkládání produktu do košíku, barva tlačítka koupit zmodrala. Toto je možný důvod, proč si ji jeden z respondentů vybavil. Jeden z respondentů si nezapamatoval barvu k variantě A žádnou. V případě varianty B byla po zelené zmiňována barva bílá, která tvořila celé pozadí e-shopu a jeden respondent zmínil i černou barvu. Ačkoli je jasné, že zelená barva zaujala většinu z respondentů, nelze zcela jasně interpretovat výsledky. Dalo by se však říci, že design obou variant vzbudil v respondentech zájem alespoň do takové míry, aby si zapamatovali základní barvy v nich obsažené.

Poslední otázka celého dotazníku zkoumala, zda si respondent zapamatoval barvu tlačítka „koupit“. Tlačítko „koupit“ u varianty A mělo tmavě zelenou barvu a po najetí myší se zbarvilo na modrou. U varianty B bylo rychlé tlačítko pro vkládání do košíku, pouhým najetím na produkt, barvy bílo-šedé a po najetím myší se zbarvilo do zelena. V případě zobrazení stránky s daným produktem, bylo tlačítko „koupit“ barvy zelené. Touto cestou však nešel ani jeden z respondentů. V případě varianty A si osm respondentů nepamatovalo barvu tlačítka vůbec. Tři tipovali modrou, dva zelenou a jeden z respondentů dokonce tvrdil, že byla šedá. Pouze jeden respondent si nepamatoval a ani netipoval barvu tlačítka „koupit“ u varianty B. Barvu zelenou tipovalo devět respondentů, bílou se zelenou tři respondenti, šedou se zelenou jeden respondent a modrou také pouze jeden. Pokud by se měly výsledky nějakým způsobem sumarizovat, dalo by se říci, že si barvu správně pamatovalo pouze pět lidí u varianty A, u varianty B lze považovat správnou odpověď u 13 respondentů. Jaký je opravdový důvod toho, že si respondenti zapamatovali více barvu tlačítka u varianty B, lze jen těžko říci s určitostí. Je možné se jen domnívat, že vzhled e-shopu varianty B je natolik konzistentní a vše do kombinace bílo-šedo-zelené, že si bylo snadné tuto informaci zapamatovat.

6.3 Emoční karty

Jak již bylo zmíněno v páté kapitole, emoční karty byly spíše doplňujícím prvkem testování. Měly zaznamenat pocity respondenta při procházení dané varianty. Každý z respondentů měl zakroužkovat pět pocitů, které v něm vyvolala varianta A a pět pocitů, které v něm vyvolala varianta B, poté pro každou variantu obdržel totožnou emoční kartu. Jelikož bylo 15 respondentů, ve výsledku mělo být zakroužkováno 75 pocitů u každé varianty.

Nejvíce zakroužkovaných pocitů z varianty A obsahoval sloupec s negativními pocity, poté neutrální a pozitivní. Nejvyšší četnost obdržel pocit „složitý“ v kategorii negativních pocitů. Dále se objevovalo také „plýtvající mým časem“, „nesrozumitelné“ a „neefektivní“. V kategorii neutrálních měly největší zastoupení pocity „obyčejné“ a „obsáhlé“. Kategorie pozitivních pocitů získala úspěch pouze u tří respondentů. Dvakrát se objevil pocit „přístupné“, jednou „moderní“ a „pohodlné“. Ze 75 však bylo 49 obsaženo v negativní kategorii, 22 v neutrální a 4 v pozitivní, avšak ne všechny pocity v neutrální kategorii spadají do pocitů záporných. Objevili se i pocity „efektivní“ a „dobře použitelné“. Je však nutné poznamenat, že respondenti tyto karty při odevzdání i komentovali. Jeden z respondentů zmínil, že k variantě A chtěl zakroužkovat ještě pocit „otravné“, avšak v zadání bylo vybrat pouze pět. Pro lepší orientaci ve výsledku byla četnost odpovědí zanesena do samotné emoční karty viz. Tabulka 5 Vyplněná emoční karta var. A. Z důvodu lepší orientace ve výsledcích, byly vybrané pocity zvýrazněny a opatřeny počtem, kolikrát byl pocit zvolen.

Tabulka 5 Vyplněná emoční karta var. A

Emoční karta - četnost odpovědí		
Pozitivní	Neutrální	Negativní
Přístupné - 2x	Formální - 1x	Otravné - 2x
Moderní - 1x	Rušné - 4x	Nudné - 2x
Přátelské	Čisté	Pomalé - 3x
Nápomocné	Obsáhlé - 6x	Plýtvající mým časem - 8x
Kreativní	Efektivní - 1x	Rušivé - 1x
Poutavé	Činorodé	Složitý - 12x
Pohodlné - 1x	Srozumitelné	Staromódní - 4x
Inovativní	Nízkonákladové - 2x	Neefektivní - 5x
Intuitivní	Obyčejné - 7x	Nesrozumitelné - 8x
Ucelené	Dobře použitelné - 1x	Nepředvídatelné - 4x
Zdroj: Vlastní		

Varianta B obsahovala odpovědi pouze v kategoriích pozitivní a neutrální. Ze 75 bylo v kategorii pozitivní obsaženo 47 a v kategorii neutrální 28. Četnost zvolených pocitů byla v pozitivní kategorii relativně rozložená. Největší zastoupení měl pocit „intuitivní“, dále pak „moderní“, „přístupné“ a „pohodlné“. Nejvyšší zastoupení v kategorii neutrální získal pocit „čisté“ s četností devět. S osmi a tudíž na druhé příčce byl pocit „srozumitelné“. Opět byly výsledky zaneseny do tabulky z důvodu lepší orientace.

Tabulka 6 Vyplněná emoční karta var. B

Emoční karta - četnost odpovědí		
Pozitivní	Neutrální	Negativní
Přístupné - 7x	Formální - 1x	Otravné
Moderní - 8x	Rušné	Nudné
Přátelské - 2x	Čisté - 9x	Pomalé
Nápomocné - 3x	Obsáhlé	Plýtvající mým časem
Kreativní - 4x	Efektivní - 4x	Rušivé
Poutavé - 2x	Činorodé	Složitě
Pohodlné - 6x	Srozumitelné - 8x	Staromódní
Inovativní - 1x	Nízkonákladové	Neefektivní
Intuitivní - 10x	Obyčejné	Nesrozumitelné
Ucelené - 4x	Dobře použitelné - 6x	Nepředvídatelné

Zdroj: Vlastní

Z výsledků lze snadno říci, že lepší pocity vyvolala v respondentech varianta B. Varianta B obsahuje příjemné výsledky i v kategorii neutrálních, tudíž by se dalo říci, že všech 75 výsledků je kladných. Na rozdíl varianta A obsahuje pouze sedm kladných výsledků a zbylých 68 je spíše záporných.

6.4 Shrnutí výsledků

Před samotným závěrem je nutné shrnout veškeré výsledky testování. Nejlepší variantou pro lepší orientaci a sumarizaci výsledků, je zobrazení v tabulce.

Tabulka 7 Sumarizace výsledků obou variant

		Výsledky testů			
		Varianta A		Varianta B	
		Pozitivní	Negativní	Pozitivní	Negativní
5 sekundový test					
Eye-trackingové testování	Úkol 1		×	✓	
	Úkol 2	✓		✓	
	Úkol 3	✓		✓	
	Úkol 4		×	✓	
	Úkol 5	✓		✓	
	Úkol 6	✓		✓	
Ústní dotazník	Otázka 1		×	✓	
	Otázka 2	✓		✓	
	Otázka 3		×	✓	
	Otázka 4		×	✓	
	Otázka 5	✓		✓	
	Otázka 6		×	✓	
Hodnocení vzhledu			×	✓	
Zaznamenání barev		✓		✓	
Emoční karta			×	✓	
SUMA		7	9	16	0

Zdroj: Vlastní

Tabulka 7 zřetelně zobrazuje výsledek celého testování. Varianta B byla úspěšná ve všech druzích testování, naopak Varianta A získala devět negativních hodnocení. Největší obtíží celého testování byl úkol čtvrtý při testování na eye-trackingovém zařízení. Obsáhlé menu e-shopu varianty A znemožnilo většině respondentů hladké splnění úkolu a tím i ovlivnilo následující hodnocení dané varianty. V mnoha případech bylo poznamenáno, že by byl nákupní proces kvůli takovému menu zrušen. Znechucení z rozsáhlého menu bylo jasně zobrazeno pomocí opacity mapy, jejíž rozložení zobrazovalo, že uživatelé byli ochotni věnovat pozornost začátku seznamu, avšak konec obvykle již ani neviděli. Tato negativní zkušenost poté mnohdy ovlivňovala odpovědi na téma intuitivnosti, atraktivity a v některých případech i důvěryhodnosti. Ačkoli vzhled varianty A také nebyl klasifikován nejvyšším hodnocením, dalo by se předpokládat, že v případě intuitivní použitelnosti e-shopu, by bylo hodnocení vyšší. Stejně tak výsledky emočních karet pro tuto varianty odrážely frustraci z nesnadného úkolu. Dalo by se říci, že respondenti byli znechuceni z procesu nákupu varianty A, která obvykle prodloužila celé testování až o 5 minut. V porovnání s variantou B, kde nejdelší splnění tohoto úkolu vyžádalo 1 minutu, je rozdíl opravdu značný. Toto se následně odrazilo o v celkové délce testování.

Pomocí pozorování respondentů při plnění zadaných úkolů na eye-trackingovém testování, lze říci, že 5 minut, jako délka trvání procesu nákupu, je příliš dlouhá. Mnohdy bylo poznamenáno, že v případě osobního nákupu bez testování, by byl nákupní proces zrušen a následoval by přechod k jiné variantě.

Závěr

Cílem této práce bylo zvolení té varianty e-shopu, která je více uživatelsky přívětivá. Pro splnění kýženého výsledku bylo využito hlavní testovací zařízení eye-tracking a doplňující metody testování. Mezi tyto metody patří pětisekundový test, krátký ústní dotazník a emoční karty. Pro lepší uvedení do tématu byly v práci rozebrány pojmy User Experience a User Interface, a také výzkumné metody. Tyto metody byly následně využity pro získání dat a tím i naplnění cíle.

Pro všechny testy byli respondenti rozděleni na dvě skupiny. První, osmičlenná, testovala nejprve variantu A a poté variantu B. Druhá, sedmičlenná, naopak nejprve testovala variantu B a poté až variantu A. Celá realizace testování započala již zmíněným pětisekundovým testováním obou variant e-shopů. Každému z respondentů byla zobrazena po dobu pěti sekund jedna varianta, podle které měl říci, o jakou stránku se jedná a jaký stránka plní účel. Poté mu byla zobrazena druhá varianta a proces se opakoval. Po dokončení pětisekundového testu byli respondenti vyzváni k testu na eye-trackingovém zařízení. Před veškerým testováním byli respondenti srozuměni s postupy eye-trackingového měření a celkovým průběhem testování. Při testování eye-trackingem, bylo respondentovi předloženo šest úkolů, které se měl pokusit splnit. Během počínání bylo chování respondenta pozorováno autorkou a dalším nestranným přihlížejícím pro zachování nestrannosti testování. Chování respondentů bylo zaznamenáváno pro porovnání s ostatními výsledky, popřípadě i pro jejich doplnění. Po dokončení eye-trackingového testování byl s respondentem vyplněn krátký dotazník, který probíhal ústní formou, přičemž se mohl respondent k čemukoli a kdykoli vyjádřit. Po zodpovězení všech otázek, obdržel respondent dvě emoční karty, u kterých bylo požádáno o zakroužkování pěti pocitů u každé varianty e-shopu. Tyto výstupy měly být nejbližším odrazem pocitů respondenta při procházení dané varianty e-shopu. Po dokončení celého procesu testování, bylo respondentovi poděkováno a byl obdarován malou pozorností. Tento proces se opakoval se všemi 15 respondenty.

Pomocí výsledků získaných z výše popsanych testů bylo možno zodpovědět hlavní výzkumnou otázku. Díky následujícím výsledkům lze jednoznačně říci, že varianta B se stává více přívětivější variantou, jelikož byla úspěšná ve všech již zmíněných testech. Samotná délka splnění úkolů eye-trackingového testování mluví za vše. Splnění všech šesti úkolů se v případě varianty B pohybovalo od 1,5 až do 6 minut a splnění hlavního úkolu, kterým byl proces nákupu, od 15 sekund do 1 minuty. Naopak délka trvání varianty A se pohybovala v hodnotách od 6 do 11 minut, z toho splnění nákupního procesu od 3 do 5 minut. Pokud by měla být zmíněna věková skupina, respondenti se pohybovali ve věku od 20 do 53 let. Je však nutno poznamenat, že

věková hranice není ani v jedné variantě překážkou. Pro zobrazení výsledků eye-trackingového testování byly v diplomové práci uvedeny gaze plot mapy, heatmapy a opacity mapy. Vždy byl zvolen takový druh mapy, který nejlépe zobrazoval výsledky daného procesu.

Výstupy z dotazníkového šetření také potvrdily úspěch varianty B. Tato varianta měla výsledky obsažené pouze v pozitivní rovině. Stejně výsledky se zobrazily i u emočních karet, kde respondenti zakroužkovali pouze kladné pocity. Naopak varianta A měla velmi negativní hodnocení u dvou úkolů eye-trackinového testování. U dotazníkového šetření získala také záporné hodnocení, které se odrazilo i ve výsledcích emočních karet. Výsledek pětisekundového testu je záměrně zmíněn mezi posledními, jelikož varianta A nebyla hodnocena zcela nejhůře, sedm respondentů z 15 nepoznalo hlavní záměr stránky. Nicméně sedm z 15 je příliš vysoké číslo, a proto je i tak varianta B hodnocena jako varianta vhodnější, jelikož byla rozpoznána ve 14 případech.

Ačkoli autorka měla v plánu zodpovědět otázku týkající se podprahového vnímání barev, není možné na ní jednoznačně odpovědět. Většina respondentů si v obou variantách nejvíce zapamatovala barvu zelenou, která evokuje přírodu. Z toho důvodu lze předpokládat, že barevné spektrum bylo zvoleno vhodně. Také byla otestována přístupnost e-shopů pomocí dvou respondentů se zrakovými vadami, avšak ani v jednom případě nebyla vada překážkou. Ačkoli jeden z respondentů měl vadu barevného spektra, tím pádem nebyl schopen rozpoznat veškeré barvy. Zelenou barvu byl však schopen rozpoznat a ostatní zkreslení barev nebylo překážkou ve splnění zadaných úkolů.

Přínosem této práce bude interpretace výsledků Bylinné Lékárny ve Sv. Floriánu a možné doporučení, jakým způsobem celý e-shop upravit nebo i změnit. Návrhy na změnu budou nejen v oblasti rozložení a celkové použitelnosti, ale také i v oblasti vzhledové.

Seznam použité literatury

- ABTO SOFTWARE, 2016. Trends for 2016 in Mobile UI/UX design. *ABTO Software* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.abtosoft-ware.com/blog/mobile-trends>
- AFFAIRS, Assistant Secretary for Public, 2013a. Card Sorting. *Usability.gov* [online] [vid. 18. duben 2017]. Získáno z: </how-to-and-tools/methods/card-sorting.html>
- AFFAIRS, Assistant Secretary for Public, 2013b. Wireframing. *Usability.gov* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: </how-to-and-tools/methods/wireframing.html>
- AITOM, 2015. PŘÍPADOVÁ STUDIE: UŽIVATELSKÉ TESTOVÁNÍ POUŽITELNOSTI WEBU PARTNERSKÉ-VZTAHY.EU. *Aitom* [online]. Získáno z: <https://www.aitom.cz/get.php?id=1235>
- AITOM, nedatováno. Uživatelské testování krok za krokem. *Aitom* [online]. Získáno z: <https://www.pojdmetestovat.cz/file/16>
- AITOM, nedatováno. Začínáte s User Experience? *UXasociace* [online] [vid. 14. listopad 2016 b]. Získáno z: <http://www.asociaceux.cz/zacinate-s-user-experience>
- ALLABARTON, Rosie, 2016. The Differing Roles of the UX Designer. *UXMagazine* [online]. Získáno z: <https://uxmag.com/articles/the-differing-roles-of-the-ux-designer>
- ANTHONY, 2011. When to Use White Text on a Dark Background. *UX movement* [online]. Získáno z: <http://uxmovement.com/content/when-to-use-white-text-on-a-dark-background/>
- ATOM CONTENT MARKETING LTD, 2017. *Qualitative or quantitative — which method is for you?* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://www.marketingdonut.co.uk/market-research/qualitative-or-quantitative-which-method-is-for-you>
- BATHELOT, Bertrand, 2013. What is Gaze opacity map definition ? *The Digital Marketing Glossary* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://digitalmarketing-glossary.com/What-is-Gaze-opacity-map-definition>
- BERGSTROM, Jennifer Romano a Andrew Jonathan SCHALL, 2014. *Eye Tracking in User Experience Design*. 2nd vyd. Massachusetts: Morgan Kaufmann. ISBN 978-0-12-408138-3.
- BERKUN, Scott, 2007. #27 – The art of usability benchmarking. *Scott Berkun* [online]. [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://scottberkun.com/essays/27-the-art-of-usability-benchmarking/>

- BERRY, Sarah, 2016. Design Trends for UX and UI Designers in 2016 - Mockplus. *Mockplus* [online] [vid. 7. prosinec 2016]. Získáno z: <https://www.mock-plus.com/blog/post/152-design-trends-for-ux-and-ui-designers-in-2016>
- BIELLER, Eric, 2016. How to Become a UI Designer. *Careerfoundry* [online]. Získáno z: <https://careerfoundry.com/en/blog/ui-design/how-to-become-a-ui-designer/>
- BREEZE, James a Alexis CONOMOS, 2013. Quantitative Research and Eye-Tracking: A match made in UX heaven. *UX Magazine* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://uxmag.com/articles/quantitative-research-and-eye-tracking>
- BRINGHURTS, Robert, 2013. *The Elements of Typographic Style*. 4th vyd. USA: Hartley & Marks. ISBN 978-0-88179-212-6.
- BRINTON, Tom, 2015. User Stories: A Foundation for UI Design | UX Booth. *UXBooth* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.uxbooth.com/articles/user-stories-a-foundation-for-ui-design/>
- BWIRED, 2009. User Interface: The importance of user interface and why it is critical to your success online. *bwired* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://www.bwired.com.au/blogs/the-importance-of-user-interface-and-why-it-is-critical-to-your-success-online>
- CAO, Jerry, 2015a. 5 dangerous UX myths debunked. *The Next Web* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://thenextweb.com/dd/2015/06/10/5-dangerous-ux-myths-debunked/>
- CAO, Jerry, 2015b. A Guide to User Testing. *The Next Web* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://thenextweb.com/creativity/2015/04/27/user-testing-explained/>
- CAO, Jerry a Jake ROCHELEAU, 2015. *Zen of White Space in Web UI Design: Balance, Contrast, Hierarchy* [online]. B.m.: UXPin Inc. Získáno z: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/white-space-web-ui-design-balance/>
- CAO, Jerry, Kamil ZEIBA, Krzysztof STRYJEWSKI a Matt ELLIS, 2015. *Web UI Design for Human Eye* [online]. 1st vyd. B.m.: UXPin Inc. Získáno z: <https://www.uxpin.com/studio/ebooks/visual-web-ui-design-colors-space-contrast/>
- CLERCK, J.-P. De, 2010. Understanding word-of-mouth in the digital age. *i-SCOOP* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.i-scoop.eu/understanding-word-mouth-social-media-age/>
- COHEN, Louis, Keith MORRISON a Lawrence MANION, 2000. *Research Methods in Education*. 5th vyd. London: Routledge Falmer. ISBN 0-415-19541-1.

COMPUTER HOPE, 2016. What is drop-down menu? *Computer Hope* [online] [vid. 9. prosinec 2016]. Získáno z: <http://www.computerhope.com/jargon/d/dropdm.htm>

COUGHLAN, Chris, 2015. Connecting Content to User Needs and Business Goals. *Aten Design Group* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://atendesign-group.com/blog/connecting-content-user-needs-and-business-goals>

COUSINS, Carrie, 2013. Why Does User Experience Matter? | Design Shack. *Design Shack* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://designshack.net/articles/why-does-user-experience-matter/>

COUSINS, Carrie, 2015. *Interaction Design: What Is It, and How Can You Use It?* [online]. [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <https://designshack.net/articles/graphics/interaction-design-what-is-it-and-how-can-you-use-it/>

COUSINS, Carrie, 2016. What is an Interaction Designer? *Designmodo* [online] [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <https://designmodo.com/interaction-design/>

CROTHERS, Ben, 2011. Storyboarding & UX – part 1: an introduction | Johnny Holland. *Johnny Holland* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://johnny-holland.org/2011/10/storyboarding-ux-part-1-an-introduction/>

DALIOT, Amit, 2015. Functional Animation In UX Design. *Smashing Magazine* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.smashingmagazine.com/2015/05/functional-ux-design-animations/>

DINEHART, Jennifer, 2012. Is Your Company's Color Sending a Hidden Message? *Business 2 Community* [online] [vid. 30. březen 2017]. Získáno z: <http://www.business2community.com/branding/is-your-companys-color-sending-a-hidden-message-0160610>

DOBRÝ WEB, 2006. Případová studie – uživatelské testování použitelnosti webu NAVRCHOLU.cz. *Dobry web* [online]. Získáno z: <http://i.iinfo.cz/urs-att/0611-UT-pripadova-studie-navrcholu-128740531801259.pdf>

EYETRACKING, 2011. WHAT IS EYETRACKING? *Eyetracking* [online]. Získáno z: <http://www.eyetracking.com/About-Us/What-Is-Eye-Tracking>

FADEYEV, Dimitry, 2009. 8 Characteristics Of Successful User Interfaces. *usabilitypost* [online]. Získáno z: <http://usabilitypost.com/2009/04/15/8-characteristics-of-successful-user-interfaces/>

FLOWERS, Erik, 2012. UX is not UI. *Helloerik* [online]. Získáno z: <http://www.helloerik.com/ux-is-not-ui>

- GAZEPOINT, 2014. GP3 Eye Tracker | Hardware Only. *Gazepoint* [online]. [vid. 18. duben 2017]. Získáno z: <https://www.gazept.com/product/gazepoint-gp3-eye-tracker/>
- GEORGE, K., 2010. 9 Reasons to Choose In-Depth Interviews (IDIs) | Market Research in Upstate NY. *The Research Bunker* [online]. [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://rmsbunkerblog.wordpress.com/2010/07/20/in-depth-interviews-market-research-in-upstate-ny-central-new-york-syracuse-survey/>
- GÓCZA, Zoltán a Zoltán KOLLIN, 2010. UX Myths. *UX Myths* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://uxmyths.com>
- GOLD, Tomáš, 2002. *Podprahové vnímání barev* | *Interval.cz* [online]. [vid. 9. prosinec 2016]. Získáno z: <https://www.interval.cz/clanky/podprahove-vnimani-barev/>
- HALVORSON, Kristina, 2011. Content Strategy and UX: A Modern Love Story. *UX Magazine* [online]. Získáno z: <https://uxmag.com/articles/content-strategy-and-ux-a-modern-love-story>
- HALVORSON, Kristina a Melissa RACH, 2012. *Content Strategy for the Web*. 2nd vyd. California: New Riders. ISBN 978-0-321-80830-1.
- ILAMA, Eeva, 2015. Creating Personas | UX Booth. *UXBooth* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.uxbooth.com/articles/creating-personas/>
- IMOTIONS, 2015. Remote Eye Tracking Software. *iMotions* [online]. [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://imotions.com/remote-eye-tracking/>
- ISO, 2016. ISO/DIS 9241-11 - Ergonomics of human-system interaction -- Part 11: Usability: Definitions and concepts. *ISO* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=63500
- JAIN, Richa, 2015. When Less is More - Why Minimalism STILL Rules the Web. *SitePoint* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.sitepoint.com/less-minimalist-websites-still-rule/>
- JUNKER, Ann, 2016. Why is User Experience Important? *Northwoods* [online]. Získáno z: <http://www.northwoodsoft.com/Blog/Why-is-User-Experience-Important.htm>
- KALIANKO, +Ing Jan, 2014. Případová studie: Publikováno na Marketing festival 2014 – „Call-to-action pruhu“ na SvětBot.cz. *BLOG / E-shop konzultant* [online]. [vid. 11. duben 2017]. Získáno z: <https://www.eshopkonzultant.cz/blog/pripadova-studie-publikovano-na-marketing-festival-2014-call-to-action-pruhu-na-svetbot-cz/>

KALIANKO, +Ing Jan, 2015. VIDEO: Jak efektivně dělat uživatelské testování e-shopů (#ESV15). *BLOG / E-shop konzultant* [online]. [vid. 11. duben 2017]. Získáno z: <https://www.eshopkonzultant.cz/blog/video-jak-efektivne-delat-uzivatelske-testovani-e-shopu-esv15/>

KOH, Esmund, 2015. User Experience Design – The importance of wireframe. *CS2024/COM224* [online]. [vid. 6. prosinec 2016]. Získáno z: <https://cs2024.wordpress.com/2015/10/02/user-experience-design-the-importance-of-wireframe/>

KOHOUTEK, Rudolf, 2010. Dotazník jako průzkumná metoda. *Psychologie v teorii a praxi* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/dotaznik-jako-pruzkumna-metoda>

KOLENDA, Nick, 2015. Color Psychology: The Complete Guide for Marketers. *Nick Kolenda* [online]. [vid. 30. březen 2017]. Získáno z: <https://www.nickkolenda.com/color-psychology/>

KOLLIN, Zoltán, 2010a. Myth #27: UX design is about usability. *UX Myths* [online] [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <http://uxmyths.com/post/1533970267/myth-27-ux-design-is-about-usability>

KOLLIN, Zoltan Gocza, Zoltan, 2010b. Myth #25: Aesthetics are not important if you have good usability. *UX Myths* [online] [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <http://uxmyths.com/post/1161244116/myth-25-aesthetics-are-not-important-if-you-have-good-us>

KRUG, Steve, 2003. *Web design Nenutíte uživatele přemýšlet!* 1st vyd. Brno: Computer Press. ISBN 80-7226-892-9.

LANOUE, Spencer, 2016. UI vs. UX: What's the difference between user interface and user experience? *UserTesting Blog* [online] [vid. 9. prosinec 2016]. Získáno z: <https://www.usertesting.com/blog/2016/04/27/ui-vs-ux/>

LEGGETT, David, 2010. *A Brief History of Eye-Tracking / UX Booth* [online]. [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://www.uxbooth.com/articles/a-brief-history-of-eye-tracking/>

MAGAIN, Matthew, 2013. What Does a UX Designer Actually Do? *SitePoint* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.sitepoint.com/ux-designer-actually/>

MALKUSOVÁ, Tereza, 2015. Uživatelské testování webu: Navrhujeme scénář testování. *MladýPodnikatel.cz* [online]. [vid. 11. duben 2017]. Získáno z: <https://mladypodnikatel.cz/navrhujeme-scenar-testovani-t26950>

- MCKAY, Everett, 2010. Intuitive UI: What the heck is it? *User Experience Design Training & Consulting--UX Design Edge* [online]. [vid. 6. prosinec 2016]. Získáno z: <http://www.uxdesignedge.com/2010/06/intuitive-ui-what-the-heck-is-it/>
- MEDIA ENGINEERING, 2016. De relatie tussen usability, user experience en SEO. *ME. Media Engineering* [online]. [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <https://media-eng.nl/relatie-usability-user-experience-en-seo/>
- MING, Lo Min, 2014. UI, UX: Who Does What? A Designer's Guide To The Tech Industry. *Co.Design* [online] [vid. 30. březen 2017]. Získáno z: <https://www.fastcodesign.com/3032719/ui-ux-who-does-what-a-designers-guide-to-the-tech-industry>
- MORRIS, Brian, 2013. 10 Colors That Increase Sales, and Why. *Business 2 Community* [online] [vid. 30. březen 2017]. Získáno z: <http://www.business2community.com/marketing/10-colors-that-increase-sales-and-why-0366997>
- NIELSEN, Jakob, 1997. *How Users Read on the Web* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.nngroup.com/articles/how-users-read-on-the-web/>
- NIELSEN, Jakob, 2006. F-Shaped Pattern For Reading Web Content. *Nielsen Norman Group* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>
- NIELSEN, Jakob, 2007. Banner Blindness: Old and New Findings, 10-year research overview. *Nielsen Norman Group* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://www.nngroup.com/articles/banner-blindness-old-and-new-findings/>
- NIELSEN, Jakob, 2012a. *How Many Test Users in a Usability Study?* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>
- NIELSEN, Jakob, 2012b. Usability 101: Introduction to Usability. *Nielsen Norman Group* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- NORMAN, Don a Jakob NIELSEN, 2016. The Definition of User Experience (UX). *Nielsen Norman Group* [online] [vid. 14. listopad 2016]. Získáno z: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- NORMAN, Donald A., 1988. *The Design of Everyday Things*. 1st vyd. New York: Basic Books. ISBN 978-0-456-06710-7.
- QRCA, 2017. Types of Qualitative Research. *Qualitative Research Consultants Association* [online]. Získáno z: http://www.qrca.org/?page=types_qual_research

- REDISH, Janice (Ginny), 2007. *Letting Go of the Words Writing Web Content that Works*. 2nd vyd. Massachusetts: Morgan Kaufmann. ISBN 978-0-12-385930-3.
- ROUSE, Margaret, 2016. What is user interface (UI)? - Definition from WhatIs.com. *SearchSOA* [online] [vid. 9. prosinec 2016]. Získáno z: <http://searchsoa.techtarget.com/definition/user-interface>
- SANDU, Bogdan, nedatováno. What You May Have Thought Wrong About UX. *Design your way* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.designyourway.net/blog/design/what-you-may-have-thought-wrong-about-ux/>
- SAURO, Jeff, 2013. Jak Benchmark webových stránek Použitelnost: MeasuringU. *MeasuringU* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://www.measuringu.com/blog/benchmark-website-usability.php>
- SHEAR, Jessica, 2008. *What Is Ethnographic Research Marketing?* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <http://smallbusiness.chron.com/ethnographic-research-marketing-25205.html>
- SNÍŽEK, Martin, 2011. A/B testování - kompletní průvodce. *Optimics* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://www.optimics.cz/ab-testovani-kompletni-pruvodce/>
- SOCIALNIPRACE, 2009. Techniky sběru dat. *Blog.cz* [online] [vid. 9. leden 2017]. Získáno z: <http://socialniprace.blog.cz/0911/techniky-sberu-dat>
- THE INFORMATION ARCHITECTURE INSTITUTE, nedatováno. What is Information Architecture? *The Information Architecture Institute* [online]. Získáno z: <http://www.iainstitute.org/what-is-ia>
- THOMAS, Author: Giles, 2014. What is User Experience and Why is it Important? *Whole Design Studios* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://wholadesignstudios.com/what-is-user-experience-and-why-is-it-important/>
- TURNBULL, Connor, 2011. Using White Space (or Negative Space) in Your Designs. *Web Design Envato Tuts+* [online] [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <https://webdesign.tutsplus.com/articles/using-white-space-or-negative-space-in-your-designs--webdesign-3401>
- USABILITY.GOV, 2013. *Visual Design Basics* [online] [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: [/what-and-why/visual-design.html](http://www.useit.com/what-and-why/visual-design.html)
- USABILITY.GOV, 2014. *Interaction Design Basics* [online] [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: [/what-and-why/interaction-design.html](http://www.useit.com/what-and-why/interaction-design.html)

- USABILITY.GOV, nedatováno. Eye Tracking - usability test with eye tracking. *Usability.gov* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://www.usability.de/en/services/ux-testing-research/eyetracking.html>
- UXM, 2015. 10 tips for a better login page and process. *UXM* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.uxforthemasses.com/login-page/>
- VISUAL HIERARCHY, 2015. Creating A Familiar User Interface For The Users. *Visual Hierarchy Blog* [online]. [vid. 9. prosinec 2016]. Získáno z: <https://visualhierarchy.co/blog/creating-a-familiar-user-interface-for-the-users/>
- W3C RECOMMENDATION, 2008. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. *W3C Recommendation* [online]. Získáno z: <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- WALKER, Ian, 2013. *Výzkumné metody a statistika*. Praha 7: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3920-5.
- WEBDESIGNERDEPOT STAFF, 2009. 10 Web Typography Rules Every Designer Should Know. *Webdesigner Depot* [online]. [vid. 17. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.webdesignerdepot.com/2009/02/10-web-typography-rules-every-designer-should-know-2/>
- WEBFUEL LTD, 2015. What is a responsive user interface? *Webfuel Ltd | Web Design & SEO Nottingham* [online] [vid. 9. prosinec 2016]. Získáno z: <http://www.webfuel.com/what-is-a-responsive-user-interface>
- WEDER, Andreas, 2014. User stories, scenarios and storyboards. *Magnolia* [online]. Získáno z: <https://academy.magnolia-cms.com/display/UX/User+stories,+scenarios+and+storyboards>
- WOODS, Sofia, 2015. User Experience (UX): The Fast Five. *Shortie Designs* [online]. [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <http://shortiedesigns.com/2015/11/user-experience-ux-the-fast-five/>
- WWW.ADAPTIC.CZ, Adaptic, s r o-Internetová řešení podle vašich potřeb,, nedatováno. Adaptic - internetová řešení podle vašich potřeb. *Adaptic* [online] [vid. 15. listopad 2016]. Získáno z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/efektivni-web/pristupnost-webu/>
- WYSE, Sausan E., 2011. Difference between Qualitative Research vs. Quantitative Research. *Snap Surveys Blog* [online] [vid. 16. leden 2017]. Získáno z: <https://www.snapsurveys.com/blog/what-is-the-difference-between-qualitative-research-and-quantitative-research/>