

# VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



# VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

## NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE/TITLE OF THESIS

Optimalizace webu e-shopu „U mě doma“ / Optimization of the „U me doma“ e-shop website

## TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)

Červen 2024

## JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA / STUDIJNÍ SKUPINA

Kristýna Šturmová DEMBC02

## JMÉNO VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Mgr. Ing. Jiří Tobišek

## PROHLÁŠENÍ STUDENTA

Odevzdáním této práce prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci na uvedené téma vypracovala samostatně a že jsem ke zpracování této bakalářské práce použila pouze literární prameny v práci uvedené.

Jsem si vědoma skutečnosti, že tato práce bude v souladu s § 47b zák. o vysokých školách zveřejněna, a souhlasím s tím, aby k takovému zveřejnění bez ohledu na výsledek obhajoby práce došlo.

Prohlašuji, že informace, které jsem v práci užila, pocházejí z legálních zdrojů, tj. že zejména nejde o předmět státního, služebního či obchodního tajemství či o jiné důvěrné informace, k jejichž použití v práci, popř., k jejichž následné publikaci v souvislosti s předpokládanou veřejnou prezentací práce, nemám potřebné oprávnění.

Datum a místo: 15. dubna 2024, Groningen (Nizozemské království)

## PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu bakalářské práce za metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce.

# VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

## SOUHRN

### 1. Cíl práce:

Hlavním cílem bakalářské práce je optimalizování webové stránky internetového obchodu „U mě doma“ z pohledu komunikace se zákazníky, se zaměřením na uživatelskou zkušenosť (user experience), kterou Kingsnorth (2022, s. 277) definuje jako „*způsob, jakým lidé vnímají používání digitálního produktu*“. Cíle bude dosaženo v analytické části. Nejprve budou získány teoretické znalosti uplatnitelné při samotné úpravě webu, dále pak podklady pro optimalizaci webu prostřednictvím testování použitelnosti. Nakonec bude po samotné optimalizaci webu posouzena úspěšnost implementovaných změn a také budou navržena další doporučení.

### 2. Výzkumné metody:

Za účelem optimalizování internetového obchodu „U mě doma“ byl uskutečněn test použitelnosti, kterého se zúčastnilo 5 respondentů před optimalizací a dále 5 dalších respondentů po optimalizaci. Respondenti plnili v obou případech pět úkolů. Aktivita uživatelů byla sledována pomocí programu Hotjar, díky kterému bylo možné stanovit několik metrik, a sice míru úspěšnosti, míru selhání, metriku navigace versus vyhledávání, čas strávený plněním úkolu a časovou efektivitu. Tyto metriky byly sledovány během plnění úkolů. Po dokončení či zanechání úkolu respondenti odpovídali na single ease question (SEQ), pomocí které byla zjištěna náročnost jednotlivých úkolů, a dále respondenti odpovídali na otevřené otázky. Odpovědi na otevřené otázky byly zanalyzovány pomocí tematické analýzy. Za účelem zjištění úspěšnosti optimalizace byly porovnány výsledky testování před a po optimalizaci.

### 3. Výsledky výzkumu/práce:

Během porovnávání výsledků obou kol testování bylo zjištěno, že u 16 z 19 ukazatelů, tedy u 84,21 %, došlo po úpravách webu ke zlepšení. Optimalizací stránky sledovaného internetového obchodu došlo ke zvýšení míry úspěšnosti z 88 % na 92 %.

Také z výsledků tematické analýzy bylo zřejmé, že dle respondentů došlo ke zlepšení UX. V rámci prvního kola respondenti popisovali svou UX v souvislosti s e-shopem spíše negativně, zatímco po úpravách převládaly spíše pozitivní komentáře.

U úkolů 1, 2, 4 a 5 lze optimalizaci vzhledem k výsledkům považovat za úspěšnou. Úpravu související s úkolem 3 lze z hlediska UX považovat za neutrální, vzhledem k tomu, že u jednoho z respondentů vedla ke zlepšení UX a u druhého ke zhoršení.

Nakonec byly potvrzeny obě hypotézy této bakalářské práce, které souvisely s růstem hodnoty časové efektivity a se zvýšením celkové průměrné hodnoty SEQ. Časová efektivita vzrostla z původní hodnoty 0,048 na 0,065. Celková průměrná hodnota SEQ se zvýšila z 5,56 na 6,6.

### 4. Závěry a doporučení:

Vzhledem k dosaženým výsledkům lze optimalizaci webu „U mě doma“ považovat za úspěšnou a byl tedy splněn cíl této bakalářské práce.

Na základě poznatků z teoretické části a výsledků z analytické části byla internetovému obchodu navržena dodatečná doporučení. E-shop by mohl být dále vylepšen změnou velikosti či poměru stran obrázků, přidáním otočných produktových fotografií, vyfocením produktů v kontextu použití, přidáním videí na produktové stránky, použitím obrázků, které zachycují pouze jeden výrobek v rámci produktových kategorií, vytvořením samostatné stránky s informace k vrácení zboží nebo zkrácením názvů kategorií za účelem zviditelnění všech položek hlavního menu, změnou pořadí informací v zápatí, přidáním dodatečných otázek do FAQ, napsáním blogového příspěvku či využitím Shoptet doplňků (Varianty produktů, Hodnocení produktů a obchodu, Související produkty, Oblíbené produkty, Nákupní lišta, Dynamické náhledové obrázky, Editor velikosti obsahu a textů, Sticky hlavička, Smartsupp a Top nejprodávanější v kategorii).

## KLÍČOVÁ SLOVA

Optimalizace webu, uživatelská zkušenosť, UX design, UX výzkum, test použitelnosti

# VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

## SUMMARY

### 1. Main objective:

The main objective of the bachelor's thesis is to optimize the website of the online store "U mě doma" in terms of customer communication, focusing on user experience (UX), which Kingsnorth (2022, p. 277) defines as "the way people perceive the use of a digital product." The objectives will be achieved in the analytical part. Firstly, theoretical knowledge applicable to the actual website adjustments will be acquired. Subsequently, materials for website optimization through usability testing will be obtained. Finally, after the website optimization itself, the success of the implemented changes will be assessed, and further recommendations will be proposed.

### 2. Research methods:

In order to optimize the online store "U mě doma," a usability test was conducted, with 5 respondents participating before optimization and another 5 different respondents after optimization. Respondents completed five tasks in both cases. User activity was tracked using the Hotjar program, which allowed for several metrics to be established, namely success rate, error rate, navigation versus search metric, time on task, and time efficiency. These metrics were monitored during task completion. After completing or abandoning the task, respondents answered a Single Ease Question (SEQ), which assessed the difficulty of individual tasks, and respondents also answered open-ended questions. Responses to open-ended questions were analyzed using thematic analysis. To determine the success of the optimization, the test results before and after optimization were compared.

### 3. Result of research:

During the comparison of the results of both rounds of testing, it was found that 16 out of 19 indicators, i.e., 84.21 % showed improvement after website adjustments. By optimizing the monitored e-commerce site, the success rate increased from 88 % to 92 %. The thematic analysis results also indicated that, according to respondents, there was an improvement in UX. In the first round, respondents described their UX with the e-shop rather negatively, while after adjustments, positive comments predominated.

For tasks 1, 2, 4, and 5, optimization can be considered successful based on the results. Regarding the adjustment related to task 3, from the UX perspective, it can be considered neutral, as it led to UX improvement for one respondent and deterioration for the other.

Finally, both hypotheses of this bachelor thesis were confirmed, which related to the increase in time efficiency and the increase in the overall average SEQ value. Time efficiency increased from the original value of 0.048 to 0.065. The overall average SEQ value increased from 5.56 to 6.6.

### 4. Conclusions and recommendation:

Based on the findings from the theoretical part and the results from the analytical part, additional recommendations were proposed for the online store. The e-shop could be further enhanced by changing the size or aspect ratio of images, adding 360° product photographs, capturing products in context of use, incorporating videos on product pages, using images that showcase only one product within product categories, creating a separate page for return information, shortening category names to make all items in the main menu visible, rearranging information in the footer, adding additional questions to the FAQ, writing a blog post, or utilizing Shoptet plugins (Product Variants, Product and Store Ratings, Related Products, Favorite Products, Shopping Cart, Dynamic Thumbnail Images, Content and Text Size Editor, Sticky Header, Smartsupp, and Top Sellers in Category).

## KEYWORDS

Website optimization, user experience, UX design, UX research, usability testing

## JEL CLASSIFICATION

M16 – IT Management

M31 – Marketing

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení:	Kristýna Šturmová
Studijní program:	Ekonomika a management (Bc.)
Studijní skupina:	DEMBC02
Téma BP:	Optimalizace webu e-shopu "U mě doma"
Zásady pro vypracování (stručná osnova práce):	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Úvod</li><li>2 Teoreticko-metodologická část Nástroje optimalizace webu z pohledu komunikace se zákazníky, měření výkonnosti webu, metodika práce</li><li>3 Praktická část Představení organizace a řešeného webu, analýza a zhodnocení současného stavu webu, návrh konkrétního řešení optimalizace webu, shrnutí a doporučení pro organizaci</li><li>4 Závěr</li></ol>
Seznam literatury: (alespoň 4 zdroje)	<ul style="list-style-type: none"><li>• BINKA, M., JAROŠ, D. <i>Základy SEO: jasně a stručně</i>. České Budějovice: Collabim, 2022. 144 s. ISBN 978-80-87101-67-4.</li><li>• CLARKE, A. <i>SEO 2022: Learn search engine optimization with smart internet marketing strategies</i>. Lewes: Simple Effectiveness Publishing, 2022. 244 p. ISBN 978-0578333380.</li><li>• KARLÍČEK, M. et al. <i>Jak na marketingovou komunikaci</i>. Praha: Grada, 2023. 280 s. ISBN 978-80-271-5013-7.</li><li>• KINGSNORTH, S. <i>Strategie digitálního marketingu</i>. Brno: Lingeia, 2022. 384 s. ISBN 978-80-7508-714-0.</li></ul>
Harmonogram:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zpracování cílů a metodiky do 10. 1. 2024</li><li>• Zpracování teoretické části do 20. 2. 2024</li><li>• Zpracování výsledků do 1. 4. 2024</li><li>• Finální verze do 20. 4. 2024</li></ul>
Vedoucí práce:	Mgr. Ing. Jiří Tobišek

prof. Ing. Milan Žák, CSc.  
rektor

V Praze dne 21. 12. 2023

Digitálně podepsal Prof.  
Ing. Milan Žák CSc.  
DN: cn=Prof. Ing. Milan  
Žák CSc., c=CZ, o=Vysoká  
škola ekonomie a  
managementu, a.s.,  
givenName=Milan,  
sn=Žák, serialNumber=ICA  
- 10393535  
Datum: 2023.12.21  
15:31:57 +01'00'

# **Obsah**

1	Úvod .....	1
2	Teoreticko-metodologická část práce .....	3
2.1	Optimalizace webu .....	3
2.1.1	Nástroje optimalizace webu.....	3
2.1.2	Optimalizace pro vyhledávače (SEO) .....	4
2.1.3	Optimalizace pro konverze (CRO) .....	4
2.2	Uživatelská zkušenost .....	4
2.2.1	Principy uživatelské zkušenosti .....	5
2.2.2	UX design .....	6
2.3	Uživatelská zkušenost v rámci internetového obchodu .....	7
2.4	Měření výkonnosti webu z hlediska uživatelské zkušenosti .....	14
2.5	Metodika.....	17
3	Analytická část práce.....	20
3.1	Představení řešeného webu .....	20
3.2	Příprava na testování .....	20
3.3	Zhodnocení původního webu .....	22
3.3.1	Míra úspěšnosti.....	23
3.3.2	Míra selhání .....	23
3.3.3	Čas strávený plněním úkolu.....	27
3.3.4	Single Ease Question .....	29
3.3.5	Tematická analýza .....	31
3.4	Úprava řešeného webu .....	34
3.5	Zhodnocení upraveného webu .....	37
3.5.1	Míra úspěšnosti po úpravě webu .....	38
3.5.2	Míra selhání po úpravě webu.....	38
3.5.3	Čas strávený plněním úkol po úpravě webu .....	41
3.5.4	Single Ease Question po úpravě webu.....	43
3.5.5	Tematická analýza po úpravě webu.....	44
3.6	Porovnání výsledků testování před a po úpravě webu .....	46
3.7	Dodatečná doporučení .....	48
3.7.1	Odhad nákladů a časového zatížení .....	49
4	Závěr.....	52
	Literatura .....	
	Přílohy .....	I

## **Seznam zkratek**

ATF – Oblast stránky nad záhybem (Above the fold)  
CRO – Optimalizace pro konverze (Conversion rate optimization)  
CSAT – Spokojenost zákazníků (Customer satisfaction score)  
CTA – Výzva k akci (Call to action)  
FAQ – Často kladené otázky (Frequently asked questions)  
GDPR – Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (General data protection regulation)  
HTML – Hypertextový značkovací jazyk (Hypertext markup language)  
NPS – Net promoter score  
PPC – Platba za kliknutí (Pay per click)  
SEO – Optimalizace pro vyhledávače (Search engine optimization)  
SEQ – Single ease question  
SERP – Stránka s výsledky vyhledávání (Search engine results page)  
SMEQ – Subjektivní dotazník mentálního úsilí (Subjective mental effort questionnaire)  
Sxo – Optimalizace zážitku z vyhledávání (Search experience optimization)  
UGC – Uživateli vytvořený obsah (User Generated Content)  
UI – Uživatelské rozhraní (User interface)  
URL – Jednotná adresa zdroje (Uniform Resource Locator)  
UX – Uživatelská zkušenosť (User experience)

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 Úspěšnost plnění úkolů v první fázi optimalizace .....	23
Tabulka 2 Míra selhání v první fázi optimalizace .....	24
Tabulka 3 Průměrná míra selhání v první fázi optimalizace .....	26
Tabulka 4 Způsob hledání produktů v rámci úkolů 3, 4 a 5 v první fázi optimalizace .....	26
Tabulka 5 Čas strávený plněním úkolu v první fázi optimalizace .....	27
Tabulka 6 Průměrný čas strávený plněním úkolu v první fázi optimalizace .....	27
Tabulka 7 Výsledky single ease question v první fázi optimalizace .....	30
Tabulka 8 Úspěšnost plnění úkolů po úpravě webu .....	38
Tabulka 9 Míra selhání ve třetí fázi optimalizace .....	39
Tabulka 10 Průměrná míra selhání ve třetí fázi optimalizace .....	40
Tabulka 11 Způsob hledání produktů v rámci úkolů 3, 4 a 5 ve třetí fázi optimalizace .....	40
Tabulka 12 Čas strávený plněním úkolu ve třetí fázi optimalizace .....	41
Tabulka 13 Průměrný čas strávený plněním úkolů ve třetí fázi optimalizace .....	41
Tabulka 14 Výsledky single ease question ve třetí fázi optimalizace .....	44
Tabulka 15 Srovnání výsledků testů použitelnosti před a po úpravě webu .....	46
Tabulka 16 Odhad nákladů za doplňky a služby .....	50
Tabulka 17 Odhad časového zatížení samostatných změn .....	51

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1 Optimalizovaný diagram UX Honeycomb .....	5
Obrázek 2 Metody UX výzkumu .....	7
Obrázek 3 Cyklus iterativního designu .....	15
Obrázek 4 Snaha o otevření formuláře respondentem D .....	24
Obrázek 5 Banner na hlavní stránce e-shopu .....	25
Obrázek 6 Kódování během tematické analýzy v rámci první fáze optimalizace .....	31

**Seznam grafů**

Graf 1 Čas strávený plněním úkolu 2 v první fázi optimalizace .....	28
Graf 2 Čas strávený plněním úkolu 3 v první fázi optimalizace .....	28
Graf 3 Čas strávený plněním úkolu 4 v první fázi optimalizace .....	29
Graf 4 Čas strávený plněním úkolu 5 v první fázi optimalizace .....	29
Graf 5 Čas strávený plněním úkolu 2 ve třetí fázi optimalizace .....	42
Graf 6 Čas strávený plněním úkolu 3 ve třetí fázi optimalizace .....	42
Graf 7 Čas strávený plněním úkolu 4 ve třetí fázi optimalizace .....	43
Graf 8 Čas strávený plněním úkolu 5 ve třetí fázi optimalizace .....	43

# 1 Úvod

Webová stránka je jednou z možností působení podniků v rámci on-line prostředí (Karlíček, 2023, s. 55). Nastartujtese (2021) uvádí, že webová stránka je důležitá z hlediska marketingu a lze ji využít ke komunikaci se zákazníkem, vytváření komunity nebo například k brandingu. Za jeden z nejoblíbenějších typů webů lze považovat internetový obchod (Rios, 2022). Dle Fitzgerald a Ellis (2023) je možné webové stránky optimalizovat za účelem zvýšení návštěvnosti stránek, zlepšení povědomí o značce nebo zlepšení uživatelské zkušenosti (UX).

Uživatelskou zkušenosť (UX) lze dle Fitzgerald a Ellis (2023) společně s optimalizací pro vyhledávače (SEO), optimalizací pro konverze (CRO) a optimalizací obrázků (image optimization) řadit mezi strategie optimalizace webu.

Pozitivní uživatelská zkušenosť v rámci internetového obchodu je důležitá například z toho důvodů, že 79 % zákazníků přestoupí v případě špatné UX ke konkurenci (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022c). V případě kladné uživatelské zkušenosťi je dle autorů 94 % zákazníků nakloněno k opakovanému nákupu. Capturly (2023) jako další benefity kladné uživatelské zkušenosťi v rámci internetového obchodu uvádí například zvýšenou zákaznickou spokojenosť, minimalizaci míry opuštění košíku, zvýšení důvěry zákazníků, dosahování vyšších průměrných hodnot objednávek, minimalizaci požadavků na zákaznickou podporu, lepší vyhledávání a navigaci a vyšší zapojení uživatelů.

Cílem této bakalářské práce bude optimalizovat web „U mě doma“ z hlediska komunikace se zákazníky. Toho bude dosaženo zlepšením uživatelské zkušenosťi v rámci analytické části této bakalářské práce. E-shop „U mě doma“ byl založen v říjnu roku 2023. Jedná se tedy o relativně nový internetový obchod, který má z hlediska uživatelské zkušenosťi přiležitost využít prostor ke zlepšení.

Samotné úpravy webu a dodatečná doporučení budou založeny na poznatkách z teoretické části této písemné práce a dále na výsledcích z části analytické. Celá teoretická část bude napsána pomocí literární rešerše odborné literatury a internetových zdrojů. Nejprve bude pozornost věnována úvodu do optimalizace webu (2.1). V rámci dané podkapitoly budou představeny některé z nástrojů úprav webových stránek. Další podkapitola (2.2) bude zaměřena na samotnou uživatelskou zkušenosť. V této části práce bude UX definována, dále bude věnována pozornost principům uživatelské zkušenosťi, a nakonec UX designu.

Informace potřebné pro optimalizaci webu a udělení dodatečných doporučení budou obsaženy v podkapitole 2.3 věnované uživatelské zkušenosťi v rámci internetového obchodu. Tato podkapitola bude rozdělena do jednotlivých částí odpovídajícím fázím prodejního trachytýře, a sice povědomí, zájem, hodnocení, rozhodnutí, nákup a věrnost (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022c). Následně bude teoretická část zakončena podkapitolou 2.4 zaměřenou na měření webu z hlediska uživatelské zkušenosťi. V této části práce bude věnována pozornost testu použitelnosti a metrikám, které lze v rámci testování uživatelské zkušenosťi měřit. Postup vypracování této bakalářské práce bude uveden v metodice v podkapitole 2.5.

Dle Budiu (2017) lze webové stránky z hlediska UX vylepšovat implementováním tzv. cyklu iterativního designu, který bude podkladem pro optimalizaci webu v rámci této práce. Před samotným testováním bude představen testovaný web „U mě doma“ (3.1) a následně bude provedeno pilotní testování za účelem zajištění bezchybného průběhu samotného testu použitelnosti (3.2), který bude uskutečněn v rámci první a třetí fáze optimalizace.

Nejprve bude zhodnocena původní verze webu z hlediska UX (první fáze optimalizace, 3.3), na základě výsledků testování a poznatků z teoretické části bude web upraven (3.4), v rámci třetí fáze bude proveden další test použitelnosti zjišťující stav UX sledovaného webu po úpravách (3.5) a následně v rámci poslední fáze optimalizace bude provedeno srovnání

a vyhodnocení výsledků provedených úprav na základě, kterých bude posouzena úspěšnost optimalizace internetového obchodu „U mě doma“ (3.6).

Na základě výsledků druhého kola testu použitelnosti a nevyužitých poznatků z teoretické části budou internetovému obchodu navržena dodatečná doporučení, která budou obohacena o odhad nákladů či možného časového zatížení.

V rámci testu použitelnosti bude sledovaná míra úspěšnosti, míra selhání (metriky efektivity) a navigace versus vyhledávání, dále budou zjištovány čas strávený plněním úkolu a časová efektivita (metriky výkonnosti) a nakonec bude respondentům položena nejprve uzavřená otázka zjišťující hodnotu SEQ (metrika spokojenosti) a dále také otevřená otázka. Odpovědi na otevřené otázky budou vyhodnoceny prostřednictvím tematické analýzy. Testu použitelnosti se zúčastní pět respondentů a všichni z těchto účastníků testování budou plnit pět úkolů. Testování v rámci první a třetí fáze optimalizace bude totožné s výjimkou zúčastněných respondentů.

Pro uskutečnění testu použitelnosti bude potřeba využít program Hotjar, pomocí kterého lze například nahrávat aktivitu návštěvníků stránek, tvořit tepelné mapy nebo sledovat v jakých částech stránek jsou uživatelé nejvíce aktivní. Během testování v rámci této bakalářské práce bude tento program také užitečný k potvrzení úspěšnosti plnění jednotlivých úkolů a dále ke sledování počtu kliknutí, který v rámci této práce bude odpovídat počtu kroků.

Dále bude aktivita respondentů nahrávána pomocí aplikace Diktafon na mobilním zařízení za účelem získání kvalitativních dat, která budou využita během úprav a stanovení dodatečných doporučení. Z hlasových záznamů bude také v některých případech možné určit čas strávený plněním úkolu, který je jednou z metrik výkonnosti.

## **2 Teoreticko-metodologická část práce**

V rámci teoretické části byla podkapitola 2.1 věnována úvodu do optimalizace webu a představení možných způsobů úprav, mezi které spadá mimo jiné také optimalizace uživatelské zkušenosti (UX), která je hlavním tématem této bakalářské práce.

V druhé podkapitole (2.2) je pozornost věnována nejprve principům UX a následně UX designu. Třetí podkapitola (2.3) zabývající se uživatelskou zkušeností v rámci internetového obchodu je rozdělena dle fází prodejního trychtíře. Poslední podkapitola teoretické části (2.4) je zaměřena na měření UX, přičemž nejvíce pozornosti je věnováno testu použitelnosti (usability testing) a metrikám, které jsou s tímto testem spojené.

V metodologické části je popsána metodika, která byla použita ke zpracování teoretické a analytické části této bakalářské práce.

### **2.1 Optimalizace webu**

Dle Karlíčka et al. (2023, s. 55) je webová stránka jednou z hlavních možností působení podniku v rámci on-line prostředí. Nastartujete (2021) přirovnává webové stránky k výloze kamenného obchodu. Stejný zdroj dále uvádí, že webová stránka je podstatná z hlediska marketingu a lze ji využít k přesvědčení zákazníka ke koupì a ke komunikaci s ním, k prodeji, vytváření komunity a také k brandingu. Dle Janoucha (2020, s. 82) jsou webové stránky vhodné také pro public relations, podporu prodeje a přímý marketing.

Karlíček et al. (2023, s. 55) dělí způsoby využití webových stránek dle rolí na informativní, brandingovou (značkovou) a prodejní. Dle autorù informativní role spočívá v tom, že je návštěvník webové stránky schopen najít veškeré informace, ať už o firmě či značce, brandingová role znamená, že podnik propaguje dany produkt či službu a prodejní roli lze naplnit prostřednictvím využívání e-shopu. Dle Rios (2021) je internetový obchod jedním z pěti oblíbených typù webových stránek, společně s osobní webovou stránkou, webovou stránkou sloužící jako portfolio, webovou stránkou pro malé podnikatele a blogem.

Fitzgerald a Ellis (2023) definují optimalizaci webu jako soubor aktivit, které mohou podniku pomoci zlepšit uživatelskou zkušenosť, zvýšit návštěvnost webových stránek a také přispět k růstu konverzí. Dle Hotjar (2022) je optimalizace webu kontinuální, experimentální proces, který je zaměřen na zlepšení výkonnosti webové stránky za účelem zvýšení konverzí, retence, návštěvnosti a ROI. Optimizely (2024) ve svém glosáři stejně jako Hotjar definuje optimalizaci webu jako experimentální proces, jehož účelem je zlepšit schopnost webové stránky naplňovat cíle podniku. Dle Fitzgerald a Ellis (2023) jsou dalšími přínosy optimalizace webu zlepšení povědomí o značce a získávání důvěry cílové skupiny zákazníkù.

#### **2.1.1 Nástroje optimalizace webu**

Existuje mnoho způsobù, kterými lze optimalizovat webové stránky. Fitzgerald a Ellis (2023) dělí nástroje optimalizace webu na optimalizaci pro uživatelskou zkušenosť (UX), optimalizaci pro vyhledávače (SEO), optimalizaci pro konverze (CRO) a optimalizaci obrázkù. Hotjar (2023b) rozřazuje strategie optimalizace na rychlosť stránky, SEO, UX, CRO, optimalizaci pro mobilní telefony a přístupnost. Price (2022) mezi nástroje optimalizace zahrnuje také záměr hledání, základní životní funkce webu, schema, obsahový marketing a budování zpětných odkazù.

Krüger (2023, s. 1) uvádí, že za nový přístup k optimalizaci webu lze považovat tzv. SXO neboli Search experience optimization (česky zhruba odpovídá pojmu optimalizace zážitku z vyhledávání). Krüger (2023, s. 1) dále uvádí, že se jedná o kombinaci SEO, CRO a UX designu, nicméně například Carmona (2023) do přístupu SXO zahrnuje pouze SEO a UX.

Delante (2023) na svém blogu do SXO řadí nejenom SEO, CRO a UX stejně jako Krüger, ale dále také obsahový marketing, vývoj webových stránek a analytiku.

Dle Carmona (2023) lze mezi výhody implementace SXO zahrnout zlepšení retence uživatele, zvýšení počtu konverzí, pozitivní vliv na reputaci značky, zlepšení pozic ve vyhledávání, lepší míra angažovanosti, snížení počtu dotazů na zákaznickou podporu, získání konkurenční výhody, zvýšení uživatelské důvěry, zlepšení nákladové efektivnosti a zvýšení lojality uživatelů.

V další části této písemné práce bude věnována pozornost všem komponentům SXO dle Krüger (2023, s. 1), přičemž nejprve bude věnována pozornost SEO a CRO a zbytek teoretické části bude zaměřen na hlavní téma této bakalářské práce, tedy uživatelskou zkušenosť (UX).

### **2.1.2 Optimalizace pro vyhledávače (SEO)**

Binka a Jaroš (2022, s. 20) definují optimalizaci pro vyhledávače (SEO) jako „*metodu úpravy (optimalizace) webových stránek tak, aby byly snáze dohledatelné v organických výsledcích vyhledávačů, kterými jsou např. Google či Seznam.cz (v českých podmínkách) nebo třeba Bing a další vyhledávače*“. Autoři uvádějí, že cílem SEO je umístění se na předních příčkách během organického neboli neplaceného vyhledávání dle určitých klíčových slov, která mají potenciál přivést podniku nejvyšší konverze. Uživatelům se při vyhledávání zobrazí tzv. stránka s výsledky vyhledávání (SERP, Search engine results page) (Binka a Jaroš, 2022, s. 21).

Kingsnorth (2022, s. 127) rozděluje klíčové aspekty optimalizace pro vyhledávače do tří skupin, a sice obsah, technické SEO a odkazy. Dle Binky a Jaroše (2022, s. 27) lze SEO faktory dělit na on-page neboli na webu a off-page neboli mimo web. Dle Decker (2023) algoritmus společnosti Google člení SEO faktory na on-page, off-page a technické, přičemž do technického SEO lze zařadit veškeré elementy, které nejsou součástí ani on-page, ani off-page faktorů. Jako příklady technických faktorů Decker (2023) uvádí strukturovaná data, rychlosť stránky a čitelnost pro mobilní zařízení. Binka a Jaroš (2022, s. 27) jako příklady on-page faktorů uvádějí kvalitní a relevantní obsah, optimalizované titulky a popisky pro vyhledávače a využívání nadpisů v rámci dokumentů. Do off-page faktorů autoři řadí zpětné odkazy a sociální signály (odkazy na sociálních sítích) (Binka a Jaroš, 2022, s. 28).

Dle Clarke (2023, s. 33) je výzkum klíčových slov nejdůležitějším krokem SEO. Decker (2023) uvádí, že výzkum lze provést vyhledáváním klíčových slov a zjišťováním, která z nich jsou využívána konkurencí nebo ostatními webovými stránkami nebo využívání nástrojů jako například Ahrefs, AnswerthePublic, SE Ranking či UberSuggest.

### **2.1.3 Optimalizace pro konverze (CRO)**

Krüger (2023, s. 3) definuje optimalizaci pro konverze (CRO) jako proces úpravy webové stránky za účelem zvýšení procenta návštěvníků, kteří provedou požadovanou akci. Krüger (2023, s. 3) dále uvádí, že v rámci optimalizace pro konverze je využíváno A/B testování. Hotjar (2023c) také uvádí více uživatelsky zaměřenou definici, a definuje tedy CRO jako proces, který je zaměřený na pochopení vnitřních myšlenkových pochodů uživatelů. Stejný zdroj uvádí, že na základě tohoto porozumění je webová stránka optimalizována tak, aby zajišťovala co nejlepší uživatelskou zkušenosť (UX). Optimizely (2023) mezi způsoby optimalizace pro konverze řadí například výzkum cílového publiku, testování výzev k akci (CTA), intuitivní web design, a zkrácení doby načítání.

## **2.2 Uživatelská zkušenosť**

Dle Petryla (2017) lze uživatelskou zkušenosť (User Experience, UX) definovat jako „*sadu technik a metod, které lze použít pro návrh nějakého konkrétního uživatelského rozhraní*“.

Kingsnorth (2022, s. 277) definuje UX jako „*způsob, jakým lidé vnímají používání digitálního produktu*“. Hartson a Pyla (2019, s. 6) popisují uživatelskou zkušenosť jako souhrn účinků, které uživatel pocítuje před, během a po interakci s produktem či systémem. Lze konstatovat, že definice dle Petrtyla je zaměřena spíše na samotnou implementaci doporučení týkajících se UX a na druhou stranu definice, které uvádějí Kingsnorth a dále také Hartson a Pyla, jsou zaměřeny spíše na vnímání a pocity uživatelů. V příloze 1 lze najít informace o historii uživatelské zkušenosťi.

### **2.2.1 Principy uživatelské zkušenosti**

Dle Macpherson-Webster (2019) je User Experience Honeycomb diagram zachycující sedm základních principů uživatelské zkušenosti. Morville (2016) uvádí, že v roce 2004 vytvořil tento diagram ze dvou důvodů, a sice kvůli odhodlání prokázat, že použitelnost (usability) je nezbytná, ale v případě zanedbání ostatních principů nedostatečná a druhým důvodem byla snaha propojit oblasti uživatelské zkušenosti a zkušenostního designu (experience design). Principy zachycené v User Experience Honeycomb jsou užitečnost (useful), použitelnost (usable), žádoucnost (desirable), cennost (valuable), dohledatelnost (findable), důvěryhodnost (credible) a dostupnost (accessible) (Morville, 2016). Hartson a Pyla (2019, s. 8) dělí faktory uživatelské zkušenosti na použitelnost, užitečnost, emocionální dopad a smysluplnost. V další části podkapitoly bude pozornost věnována rozdělení dle Morvilova UX Honeycomb.

Macpherson-Webster (2019) ve svém příspěvku na Medium.com využila optimalizovaný diagram Kateriny Karagianni, který je zobrazen na obrázku 1. Macpherson-Webster (2019) uvádí, že optimalizovaný diagram se od toho klasického liší vyobrazením spojení mezi jednotlivými faktory UX, přičemž je kladen důraz na to, jak uživatelé produkty používají, jak o nich přemýšlí a jak se díky nim cítí.

Obrázek 1 Optimalizovaný diagram UX Honeycomb



Zdroj: medium.com (18. ledna 2024)

Dle Macpherson-Webster (2019) je v rámci užitečnosti nutné zjistit, zda produkt, služba či vlastnost plní nějaký účel. Macpherson-Webster (2019) jako příklad uvádí Spotify, kdy někteří uživatelé využívají tuto aplikaci pro nalezení nových hudebních skladeb, zatímco jiní uživatelé chtějí poslouchat pouze své oblíbené skladby. Užitečnost této aplikace spočívá v tom, že jsou uspokojeny potřeby obou těchto skupin (Macpherson-Webster, 2019).

Macpherson-Webster (2019) uvádí, že použitelnost spočívá v tom, jak efektivně dosahuje uživatel svého cíle. Pokud produkt uživatele frustruje, jedná se o zásadní chybu z hlediska použitelnosti (UXPin, 2022). Dle Schroetera (2023) je třeba v rámci UX procesů a využívání UX nástrojů brát v úvahu použitelnost v průběhu celého procesu návrhu UX (UX design process). Autor dále uvádí, že tento proces se skládá z pěti fází, a sice vcítit se, definovat, vymyslet, prototypovat a testovat.

UXPin (2022) uvádí, že se estetika a žádoucnost zásadně podílení na příjemnosti digitálního produktu. Dle Vinney (2022) spočívá žádoucnost v řešení problému intuitivní cestou, kterou uživatel vnímá jako příjemnou. Dle UXPin (2022) je pro zhodnocení žádoucnosti nutné v rámci testu použitelnosti či rozhovorů posoudit pocity uživatelů.

Macpherson-Webster (2019) uvádí, že je nutné, aby produkt zákazníkům poskytoval hodnotu. Dle UXPin (2022) by uživatelé měli produkt chtít nebo potřebovat použít. Stejný zdroj souhlasí s Macpherson-Webster (2019) v tom, že by měl produkt poskytovat hodnotu, ale navíc dodává, že tato hodnota nemusí být pouze monetární, ale může se jednat například o úsporu času nebo třeba o rozptýlení během čekání ve frontě.

Dle UXPin (2022) dohledatelnost spočívá v jednoduchosti nalezení obsahu či funkce a lze ji dosáhnout například prostřednictvím dobré informační architektury, možnosti vyhledávání či navigačního menu. Macpherson-Webster (2019) uvádí, že v případě návrhu stránky, která má mnoho sekcí je nutné využívat nadpisy a informace od sebe oddělovat za účelem vytvoření přehledné struktury.

Dle Macpherson-Webster (2019) se důvěryhodnost týká schopnosti produktu navodit důvěru uživatele z hlediska etiky, trvanlivosti a přesnosti. Dle UXPin (2022) je důvěryhodnost důležitým faktorem získání a udržení zákazníků.

Macpherson-Webster (2019) uvádí, že produkt nebo služba by měly být dostupné pro uživatele bez ohledu na jejich schopnosti. Dle UXPin (2022) musí být zajištěno, aby byl produkt použitelný pro lidi s mentálním či fyzickým postižením. Stejný zdroj dále uvádí, že dostupnost nemusí být spojena pouze s použitelností pro osoby s postižením, ale také se situačními a environmentálními omezeními, kdy například hlasové uživatelské rozhraní může být použito jak postiženými osobami, tak například při řízení automobilu.

## 2.2.2 UX design

Krasovskaya (2023a) definuje UX design jako disciplínu zohledňující veškeré aspekty uživatelské zkušenosti za účelem vytvoření uživatelsky přívětivých produktů. Dle Rubkiewicz (2022) lze UX design definovat jako multidimensionální koncept pod který spadá několik disciplín jako například interakční design, informační architektura, vizuální design, použitelnost a interakce mezi člověkem a počítačem. Berry (2021) popisuje UX design jako vztah mezi produktem a uživatelem. Lamprecht (2023) uvádí, že UX design může být využit v mnoha oblastech, například k designu pouličních lamp, nicméně nejčastěji je UX design spojován s digitální oblastí.

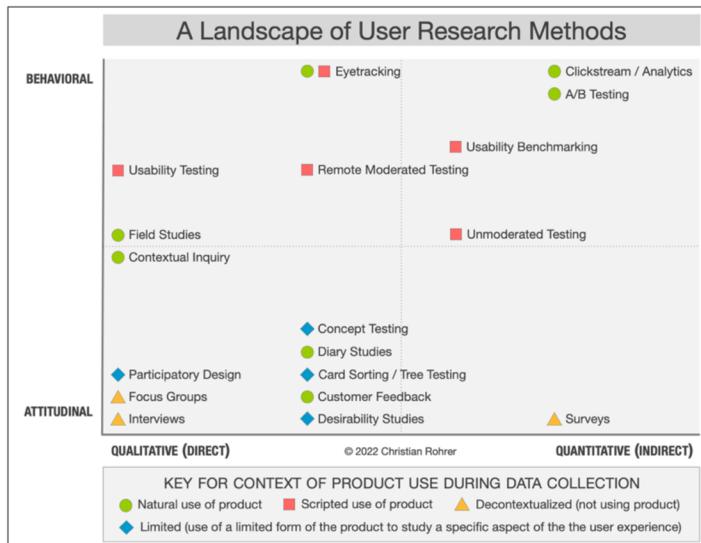
Stull (2018, s. 4) rozděluje aktivity spojené s uživatelskou zkušeností do dvou skupin na UX design a UX výzkum. S tím nesouhlasí Krasovskaya (2023b), která UX výzkum považuje za jeden z kroků procesu návrhu UX (UX design process). Jednotlivé kroky procesu návrhu UX Krasovskaya (2023b) dělí na výzkum, design a testování, přičemž fáze výzkumu spočívá v poznání uživatelů, v rámci fáze designu jsou pak využívány získané informace z výzkumu pro tvorbu nového návrhu, a nakonec je nový návrh testován konečnými uživateli. Rubkiewicz (2022) proces návrhu UX považuje za klíč k vytvoření skvělé uživatelské zkušenosti.

Dle Krasovskaya (2023b) spočívá UX výzkum v učení se a přípravě. Rubkiewicz (2022) považuje UX výzkum za kontinuální proces, který je nezbytný při tvorbě uživatelsky zaměřeného designu, ale také při zlepšování již existujícího produktu. Krasovskaya (2023b) dělí proces UX výzkumu na dvě části, nejprve musí být definován řešený problém a následně je nutné provést uživatelský výzkum.

Dle Rohrera (2022) existuje mnoho UX výzkumných metod a za účelem lepšího porozumění způsobu využití jednotlivých metod byl navržen třídimenzionální aplikační rámec, dle kterého

autor rozděluje výzkumné metody na postojové a behaviorální, kvalitativní a kvantitativní a dle kontextu použití. Na obrázku 2 lze vidět přehled dvaceti nejpopulárnějších metod rozdělených dle jednotlivých dimenzi (Rohrer, 2022).

Obrázek 2 Metody UX výzkumu



Zdroj: nngroup.com (19. ledna 2024)

Krasovskaya (2023c) uvádí, že cílem behaviorálních metod je zjistit, jakým způsobem uživatel produkt používá. Krasovskaya (2023c) jako příklady těchto metod uvádí test použitelnosti (usability testing) či sledování pohybu očí (eyetracking). Dle Rohrera (2022) postojové metody slouží k pochopení či měření přesvědčení uživatelů. Krasovskaya (2023c) jako příklady těchto metod uvádí průzkum (survey) či třídění karet (card sorting). Krasovskaya (2023c) dále uvádí, že zatímco kvalitativní metody jsou zaměřeny na zjišťování potřeb, očekávání, bolestivá místa a názory, pomocí kvantitativních metod jsou shromažďována numerická data.

Krasovskaya (2023b) dělí samotný proces designu na čtyři fáze, kterými jsou informační architektura, wireframing, prototypování a rozvoj. Krasovskaya (2023a) definuje informační architekturu jako disciplínu, jejímž účelem je uspořádání informací a materiálů do smysluplných celků. Pro vytvoření efektivní informační architektury je nutné provést výzkum například metodou třídění karet či prostřednictvím testování navigační struktury (tree testing) (Krasovskaya, 2023b). Dle Mikuláškové a Sedláčka (2015, s. 46) představují wireframy neboli drátněné modely základ zhodovení grafického návrhu e-shopu. Lazarevich (2023) uvádí, že drátněné modely nezachycují elementy uživatelského rozhraní (User Interface, UI) jako například barvy či obrázky. Dle Krasovskaya (2023b) je na UI kladen důraz během prototypování, v rámci kterého je vytvořen interaktivní prototyp, který je vždy několikrát otestován za účelem nalezení problémů s použitelností. Po prototypování přichází na řadu vlastní rozvoj produktu a testování (Krasovskaya, 2023b). Dle Lazarevich (2023) je test použitelnosti a hodnocení designu jedním z nejdůležitějších kroků UX procesu. Krasovskaya (2023b) uvádí, že testování je kontinuálním procesem, přičemž test použitelnosti, ať už moderovaný či nemoderovaný, by měl být uskutečňován jednou za čas a preventivně.

## 2.3 Uživatelská zkušenost v rámci internetového obchodu

Dle Prysiazhniuka (2018) internetové obchody, které dbají na UX a principy s uživatelskou zkušeností spojené, mohou využít růst on-line transakcí ve svůj prospěch. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) je u 79 % zákazníků pravděpodobné, že v případě špatné uživatelské

zkušenosti přestoupí ke konkurenci a 94 % zákazníků uvádí, že jsou v případě pozitivní uživatelské zkušenosti nakloněni k opakovanému nákupu. Capturly (2023) uvádí několik benefitů spojených s využíváním UX principů v rámci internetového obchodu, a sice zvýšená zákaznická spokojenost, zlepšení konverzního poměru, minimalizace míry opuštění košíku, zvýšení důvěry zákazníků a vyšší důvěryhodnost stránek, zvýšení průměrné hodnoty objednávky, vyšší mobilní konverze, minimalizace požadavků na zákaznickou podporu, rychlejší nahrávání stránky, lepší vyhledávání a navigace, zlepšení vnímání značky, získání konkurenční výhody, vyšší zapojení uživatelů, rozhodování na základě dat a dodržování principů dostupnosti.

Husar, Sysoi a Pismennaya (2022c) uvádějí, že UX e-shopu je spojena s prodejným trychtýřem, který je schematickým vyobrazením cesty zákazníka. Ta se skládá z šesti fází, a sice povědomí, zájem, hodnocení, rozhodnutí, nákup a věrnost (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022c). Prodejný trychtýř je dle Lahmi (2022) důležitý pro pochopení toho, čím si zákazníci procházejí před tím, než uskuteční nákup, dále pro sledování polohy potenciálních zákazníků v rámci prodejního trychtýře, a nakonec pro tvorbu lepší a cílenější marketingové strategie. Další podkapitoly teoretické části tak budou strukturovány na základě dělení cesty zákazníka dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c).

### Fáze povědomí (Awareness)

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) spočívá fáze povědomí v tom, že se internetový obchod snaží upoutat pozornost uživatelů, přičemž prozatím mezi těmito uživateli a webovou stránkou nedochází k interakci. Branch (2022) uvádí, že v rámci fáze povědomí je nutné přilákat zájem uživatelů, zaměřit se na budování značky a získat důvěru potenciálních zákazníků. Dle autora lze ve fázi povědomí využít například obsahový marketing, reklamy či marketing na sociálních sítích. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) se web může zviditelnit také prostřednictvím stránky s výsledky vyhledávání (SERP), kdy je pozice e-shopu ovlivněna například SEO on-page faktory, rychlostí nahrávání stránky či mobilní optimalizací, nebo pomocí placených reklam (Google Ads).

### Fáze zájmu (Interest)

Dle Brancha (2022) potenciální zákazníci ve fázi zájmu zjišťují, jakým způsobem jim nalezená webová stránka či firma může pomoci. Autor dále uvádí, že je v této fázi důležité vybudovat si vztah s návštěvníkem, prokázat autoritu v dané oblasti zájmu a vyřešit problém, se kterým se potenciální zákazník potýká. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) dojde v rámci fáze zájmu k první interakci mezi webem a uživatelem, který si vytváří první dojem spojený s UX a UI. Autoři mezi prvky e-shopu, které souvisí s fází zájmu, řadí navigaci, vyhledávání, hlavní stránku a produktové kategorie.

Bowers (2020) uvádí, že navigace internetového obchodu musí být intuitivní. Dle Keenana (2023), může intuitivní navigace zvýšit konverzní míru o 18,5 % a snížit míru okamžitého opuštění (bounce rate), která úzce souvisí s úspěšností v rámci SEO. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022a) rozdělují navigaci webové stránky na hlavičku, součástí které je také menu, hlavní stránku, zápatí stránky a produktové kategorie. Keenan (2023) za nezbytné součásti navigace považuje navigační panel (navigation bar), rozbalovací seznam (drop down menu), postranní menu (sidebar menu), drobečkovou navigaci (breadcrumb navigation) a menu v patičce stránky (footer menu). Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022a) pak úspěšnost navigace souvisí s výběrem správného typu menu a kategorizace produktů, využíváním vhodného rozložení hlavní stránky a vytvořením chytrého designu. Autoři dále uvádějí čtyři principy designu navigace, kterými jsou obvyklost a srozumitelnost, pohodlnost, informativnost a minimalistická navigace. První princip souvisí s jedním ze zákonů uživatelské zkušenosti, tzv. Jakobův zákon (Jakob's Law), který dle Mithoona (2023) spočívá v tom, že uživatelé stráví

většinu času používáním jiných webových stránek a aplikací, což vede k vytvoření určité vzpomínky spojené s daným zážitkem. Autor dále uvádí, že vznik této vzpomínky vede k tomu, že uživatelé očekávají jednotný způsob fungování či vzhledu odlišných stránek. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022a) je známost lepší než kreativita.

V rámci navigace je nutné se zaměřit na hlavičku stránky, kde jsou umístěny veškeré podstatné navigační odkazy a další prvky, a sice logo internetového obchodu, menu, podstatné ikony jako například nákupní košík, vyhledávací pole, konkurenční výhody e-shopu a odkaz na FAQ či na zákaznické centrum (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022a). Dle Laubheimera (2021a) lze na webové stránce či v aplikaci použít fixní hlavičku či částečně fixní hlavičku. Fixní hlavička je typ hlavičky, která zůstává na stejném místě i v případě, kdy se uživatel posouvá na stránce dolů (Laubheimer, 2021a). Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022a) se jedná o typ hlavičky, která uživatelům umožňuje rychlejší přístup k navigaci. Laubheimer (2021a) uvádí, že je nutné zvážit použití fixní hlavičky na základě zhodnocení její užitečnosti ve vztahu k uživateli.

Dle Whitenton (2016) je o 89 % pravděpodobnější, že si lidé vybaví logo, které bylo na webové stránce umístěno vlevo na rozdíl od toho, které bylo vpravo. S tím souhlasí také Thalenberg (2022), která uvádí, že typická pozice pro logo je v levém horním rohu.

Mezi typické druhy menu pro počítače lze zařadit mega menu, rozbalovací seznam, vertikální menu či hybridní menu (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022a). Dle Suipe (2021) lze za tradiční typ menu v rámci počítačového zobrazení považovat horizontální menu umístěné v horní části stránky. Autor jako dva příklady tohoto typu menu uvádí rozbalovací seznam a mega menu, přičemž dle autora lze rozbalovací seznam využít v případě, kdy kategorie produktů obsahuje méně než osm odkazů.

Husar, Sysoi a Pismennaya (2022a) uvádí, že výhodou rozbalovacího seznamu v porovnání s mega menu je menší počet viditelných kategorií, což vede k tomu, že uživatelé na stránce neztratí. Na druhou stranu však autor uvádí dvě nevýhody spojené s rozbalovacím seznamem. V případě, že je na stránce mnoho produktů spadajících do různých základních kategorií, je nepravděpodobné, že menu bude uspořádáno vhodným způsobem a za druhou nevýhodu lze považovat zavírání produktové kategorie v případě, že uživatelé omylem posunou kurzor mimo produktovou kategorii, což vede k uzavření části menu či kliknutí na jiný odkaz (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022a). Nielsen a Li (2017) uvádějí, že klasické rozbalovací seznamy vedou k tomu, že v případě stránek s velkým množstvím produktů, je většina možností skryta, což vede k tomu, uživatel nemůže vizuálně porovnat jednotlivé možnosti a produkty či produktové kategorie si musí zapamatovat. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022a) je však možné použít rozbalovací seznam v případě malých internetových obchodů. Autoři jako alternativu pro malé e-shopy uvádějí umístění hlavních kategorií produktů do hlavičky stránky, přičemž jednotlivé skupiny produktů je možné prezentovat až v rámci samotné stránky kategorie produktů, která se otevře po kliknutí na základní kategorii v hlavičce.

Dalším typem menu pro počítačové zobrazení je vertikální menu (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022a). Dle Laubheimera (2021b) je vertikální menu vhodné pro stránky s širokou či rostoucí informační architekturou.

Hybridní typ menu jsou modifikace spojené různými typy menu, kdy jako příklady pro počítačové zobrazení lze uvést kombinaci mega menu a hamburgerového menu, mega menu a vertikálního menu a horizontální rolovací mega menu (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022a).

Husar, Sysoi a Pismennaya (2022a) jako příklady ikon v hlavičce stránky uvádějí nákupní košík, přihlášení k účtu, seznam přání, lokalizátor obchodu a země doručení. Dle Birch (2021) je používání ikon v rámci internetového obchodu spojeno s několika výhodami jako například

snižení úsilí uživatelů při hledání zásadních informací, zjednodušení komunikačního procesu a poskytování snadného přístupu k základním funkcím.

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) je vyhledávací pole jedním z nejdůležitějších prvků internetového obchodu, které souvisí s navigací. Prysiazhniuk (2018) uvádí, že vyhledávací pole na webové stránce je nezbytné z hlediska UX. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) je pro optimální užatelskou zkušenosť nutné zajistit, aby při využívání vyhledávacího pole byly vidět nejčastější požadavky návštěvníků stránek, dále by mělo docházet k automatickému doplňování slov a uživatelům by také měly být ukázány položky, které odpovídají hledaným výrazům. Dle Collins (2021) 22 % webových stránek nenabízí návštěvníkům dobře viditelné vyhledávací pole. Collins (2021) dále uvádí, že mnoho uživatelů využije vyhledávací pole v případě, kdy se na stránce zaseknou. Pole pro vyhledávání by tak mělo být dobré viditelné a mělo by uživateli umožnit okamžité a jednoduché použití (Collins, 2021).

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022a) patří do hlavičky webové stránky také informace o konkurenční výhodě (benefit bar). Keenan (2023) jako příklady výhod, které mohou být zobrazeny v hlavičce stránky, uvádí stanovení limitu pro dopravu zdarma, čas doručení, platební plány jako například možnost zaplacení později a geografické informace.

Husar, Sysoi a Pismennaya (2022a) mezi podstatné prvky, které by měly být součástí hlavičky řadí také odkaz na FAQ neboli často kladené otázky či odkaz na zákaznické centrum. FAQ bude věnována pozornost v podkapitole 2.3.3, která je zaměřena na fázi hodnocení.

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2023) má hlavní stránka v rámci cesty zákazníka několik zásadních rolí. Hlavní stránka bývá často první stránkou, se kterou přijdou návštěvníci do styku, dále je hlavní stránka velice důležitá z hlediska navigace, je prostředkem vyjádření firemních hodnot a unikátní prodejní nabídky a za poslední roli hlavní stránky lze považovat prokázání kredibility (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2023).

Dle Handley (2023) je oblast stránky nad záhybem (above the fold, ATF) ta část webové stránky, která je viditelná ihned po otevření bez jakéhokoliv vertikálního pohybu v rámci stránky. Fessenden (2018) uvádí, že 57 % času návštěvníci stráví nad záhybem a celkem pak 74 % v prvních 2160 pixelech (výška dvou ploch nad sebou). Husar, Sysoi a Pismennaya (2023) uvádí, že ATF oblast lze využít k udržení pozornosti návštěvníků a k jejich okamžitému zapojení. Součástí oblasti stránky nad záhybem může být například carousel nebo banner<sup>1</sup>.

Carousel jsou dle Mikuláškové a Sedláka (2015, s. 66) jsou skupiny měnících se bannerů. Collins (2021) uvádí, že 75 % webů používá carousely chybřím způsobem. Collins (2021) uvádí, že je to způsobeno nevyřešením problémů souvisejících s jejich použitelností. Mikulášková a Sedlák (2015, s. 66) uvádějí, že carousely se budou měnit automaticky nebo je může uživatel měnit sám. Collins (2021) dodává, že autorotace neměla být příliš rychlá a pokud uživatel najede na carousel myší nebo dojde k jakékoliv interakci mezi uživatelem a carouselem, autorotace by měla být okamžitě zastavena.

S využitím autorotace nesouhlasí Convertcart (2022) nebo také Sheng (2023). V případě automatické rotujícího carouselu si mohou návštěvníci myslet, že jde o reklamu, což může vést k tomu, že stránku okamžitě opustí, dále autorotace vede k tomu, že uživatelé nemusí stihnout vstřebat veškerý důležitý obsah, který je na carouselu umístěn a autorotace také může způsobit delší nahrávání stránky (Sheng, 2023). Vzhledem k nevýhodám je tedy nutné posoudit, zda je vhodné carousel vůbec použít. Například Thalenberg (2022) doporučuje použití statického banneru místo carouselu. Dle Convertcart (2022) byla provedena studie webové stránky Notre Dame v rámci, které bylo zjištěno, že pouze 1 % návštěvníků stránky kliklo na carousel,

<sup>1</sup> Pro pojmy carousel a banner neexistují běžně užívané české ekvivalenty.

přičemž 84 % kliknutí proběhlo na prvním obrázku carousel a zbylých 16 % bylo rozděleno mezi zbývající obrázky. Collins (2021) jako alternativu k využití carouselu uvádí statický obsah rozmístění napříč hlavní stránkou. Tento obsah by měl dle Collins (2021) zahrnovat také produktové kategorie. Dle MacDonalda (2023) lze místo carouselu návštěvníkům představit nejvíce prodávané produkty nebo nejdůležitější obsah webu.

Dle Thalenberg (2022) by měl být banner minimalistický, aby byl uživatel schopen vstřebat veškeré informace, které jsou součástí banneru. Bowers (2020) uvádí, že návštěvník stránky by měl okamžitě zjistit, jaká hodnota je mu nabízena a je proto vhodné využívat krátký a věcný text. Dle Thalenberg (2022) je pravděpodobnější, že lidé podniknout určitou akci, pokud vědí, co bude výsledkem této akce. Thalenberg (2022) dále uvádí, že lze zlepšit UX a dostupnost webové stránky tím, že jakákoliv výzva k akci, odkaz či text skutečně popisují to, co uživatel najde po kliknutí na určitý odkaz. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2023) by v rámci banneru mělo být umístěno tlačítko s výzvou k akci, i přesto že zpravidla celý banner slouží jako odkaz. Autoři dále uvádějí, že v rámci celé hlavní stránky je vhodné, aby důležitější výzvy k akci byly umístěny na stránce výše než ty méně důležité. Dle Thalenberg (2022) je vhodné používat velice popisné výzvy k akci jako například „Získejte zkušební verzi PandaDoc zdarma“ místo neurčité výzvy jako například „Dozvědět se více“. Dle Collins (2021) je také důležité kliknutelný odkaz odlišit stylem nebo použít hover efekt, aby nedocházelo k matení návštěvníků.

Collins (2021) uvádí, že mnoho uživatelů chybně posoudí typ webové stránky či sortiment dostupných produktů v případě, že je na hlavní stránce prezentován příliš úzký výběr. Collins (2021) dále uvádí, že e-shopy, které nabízejí široké spektrum produktů by na domovské stránce měli návštěvníkům ukázat minimálně 40 % sortimentu. Thalenberg (2022) na druhou stranu uvádí, že není vhodné na hlavní stránku umístit všechny typy nabízených produktů, jelikož by tím mohlo dojít k přehlcení uživatele.

Husar, Sysoi a Pismennaya (2022c) jako jedno z pravidel UX designu hlavní stránky uvádějí, že by domovská stránka měla být propojena s mnoha produkty a se stránkami produktových kategorií. Mezi produktové kategorie, které je vhodné umístit na domovskou stránku patří populární kategorie, sezónní kategorie a filtrované kategorie, jejíž složení se odvíjí od prodejů internetového obchodu (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2023). Dle Collins (2021) je nutné, aby byl návštěvník schopen rychle najít relevantní rozsah webu, čehož lze dosáhnout umístěním populárních podkategorií na domovskou stránku.

E-shopy na svých stránkách s kategoriemi produktů a také na produktových stránkách využívají obrázky. Dle Thalenberg (2022) je vhodné používat originální obsah, který zvyšuje autentičnost stránky, například použitím fotografií reálných lidí, funkcí produktů či služeb. Thalenberg (2022) dále uvádí, že implementace tohoto doporučení vede ke zvýšení důvěryhodnosti stránky. Využívání originálního obsahu doporučuje také Collins (2021), dle které je vhodné použít obrázky produktu v kontextu, ve kterém by byl skutečně využit, a vyhnout se tak výřezům produktových fotografií v rámci domovské stránky.

Husar, Sysoi a Pismennaya (2023) mezi další prvky v rámci hlavní stránky, které přispívají ke zlepšení UX, řadí například livechat, chatbot či odkaz na zákaznické centrum, dodatečné elementy jako například odkazy na sociální sítě, obsah ze sociálních sítí, hodnocení zákazníků či FAQ a patičku obchodu. Dle Mikuláškové a Sedláka (2015, s. 51) lze patičku e-shopu použít pro prezentaci informací jako například kontakt, copyright či všeobecné obchodní podmínky a autoři dále dodávají, že je vhodné patičku internetového obchodu opticky oddělit od zbytku stránky. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2023) se do patičky často přidávají akceptované platební metody pro zvýšení důvěryhodnosti stránky.

Dle Mikuláškové a Sedláka (2015, s. 53) by stránka produktové kategorie měla obsahovat nadpis, popis kategorie, možnost filtrování zboží a výčet produktů. Dle Bowerse (2020) by produkty měly být uspořádány do mřížky. Autor dále doporučuje, že na jednom rádku by měly být dva až čtyři produkty, jelikož pokud je na rádku více produktů, je pro uživatele složitější stránku proskenovat. Mikulášková a Sedlák (2015, s. 53) uvádějí, že pokud hlavní kategorie obsahuje také podkategorie, měly by být pro uživatele viditelné. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022a) ale dodávají, že podkategorie by neměla být příliš úzká a měla by tak obsahovat dostatečné množství produktů, v opačném případě dochází ke zhoršení UX. Dle Bowerse (2020) je rámci produktové kategorie vhodné návštěvníkům ukázat nejprodávanější zboží, jelikož pokud si návštěvníci nejsou ve výběru jistí, jejich rozhodnutí může být ovlivněno rozhodnutími ostatních.

### Fáze hodnocení (Evaluation)

Lahmi (2022) uvádí, že v průběhu fáze hodnocení je možné pro potenciálního zákazníka vytvořit nabídku. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) je nutné se během této fáze v rámci internetového obchodu zaměřit na produktové stránky, přičemž informace obsažené právě na těchto stránkách z velké části ovlivňují, zda se z návštěvníka stane zákazník či nikoliv.

Mikulášková a Sedlák (2015, s. 55) uvádějí, že produktová stránka by měla obsahovat název produktu, stručný popis, velký obrázek a malé náhledové obrázky, informace o dostupnosti zboží, cenu a výrazné tlačítko pro vložení produktu do košíku. Sherwin (2019) navíc dodává, že je v rámci produktové stránky nutné ukázat uživateli jednotlivé varianty produktu a také poskytnout zpětnou vazbu v případě, že vloží zboží do košíku. Autor také uvádí elementy, které sice nejsou součástí nezbytných prvků, nicméně jsou uživateli často očekávány a oceňovány, a sice recenze, dodatečné obrázky produktu, video produktu, možnost přiblížení obrázku, doporučení souvisejících produktů, možnost přidání produktu do seznamu přání a také možnost registrace.

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022b) by se měly vyskytovat nad záhybem stránky v rámci počítačového zobrazení cena, výzva k akci, fotografie a video, prvky služeb (např. přidání produktu do seznamu přání), marketingový text (např. limitovaná edice či 30 % sleva), pokročilejší prvky (např. virtuální vyzkoušení produktu), dostupné varianty, průvodce velikostmi a dále je možné zvážit zobrazení informací o doručení a stručný popis produktu.

Dle Bowerse (2020) by text a obrázky na produktové stránce měly zákazníkovi ukázat reálné přínosy, které plynou z nakoupení daného produktu. ECommerce UX Design (2023) uvádí několik tipů spojených s produktovými fotografiemi a videi. Každá barevná varianta by měla mít svůj obrázek, je vhodné ukázat produkt v kontextu, použitím videa je snazší zachytit hodnotu produktu, obrázky by mělo být možné přiblížit, pro prezentování produktu z mnoha úhlů lze využít otočnou produktovou fotografií (360 °) nebo lze použít několik obrázků, pro některé produkty jako například oblečení je vhodné přidat obrázek s texturou výrobku, u některých produktů lze také ukázat, co se nachází uvnitř a pro zlepšení představy o rozměrech produktu, lze výrobek porovnat s předmětem dennodenní potřeby (eCommerce UX Design, 2023). Dle Peterhanse (2022) by rozměr produktové fotografie měl být uzpůsoben velikosti stránky. Sherwin (2019) uvádí, že jednou z typických obav potenciálních zákazníků je nutnost vrácení produktu, tomu lze mnohokrát předejít využitím detailního popisu produktu. Dle Sherwin (2019) by měl být text věcný a nejdůležitější informace by měly být umístěny nahoře a na začátku rádků.

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022b) by měla být cena vždy viditelná nad záhybem, v rámci počítačového zobrazení by cena měla být vidět všude na stránce, pokud je cena konkurenční výhodou e-shopu měla by být dostatečně zvýrazněna a během slevy by měla být vidět předchozí cena, nová cena a procento slevy. Autoři dále uvádějí, že v případě konkurenčních výhod lze

kromě ceny na produktovou stránku zahrnout také informace o inovativnosti produktu či prezentaci způsobů platby či doručení.

Bowers (2020) uvádí, že tlačítko „Vložit do košíku“ by mělo být dostatečně velké, kontrastní a mělo by být jednoduché na něj kliknout. Autor dále uvádí, že po vložení produktu do košíku by měl nakupující obdržet vizuální zpětnou vazbu. S tím souhlasí také Husar, Sysoi a Pismennaya (2022b).

Dle Sherwin (2019) je důležité zákazníkům ukázat recenze produktů, pozitivní i negativní. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022b) by měla být recenze vizuálně shrnuta, například pomocí hvězdiček, uživateli by také měla být poskytnuta možnost třídění recenzní pomocí filtrů a součástí recenzí by měl být také oddíl, kde jsou vidět fotografie a videa. Bowers (2020) kromě recenzí mezi způsoby jakým lze zvýšit důvěryhodnost stránek řadí produktové fotografie vytvořené zákazníky (UGC, user-generated content), potvrzení celebrit a influencerů, citáty odborníků a odznaky získané schválením od nezávislých webových stránek.

Bowers (2020) uvádí, že součástí produktové stránky by měly být také související produkty. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022b) dělí související produkty do tří kategorií, a sice kategorie „Možná by se vám mohlo líbit“, sekce „Často nakupované společně“ a „Nedávno zobrazené produkty“. Dle Bowerse (2020) lze v rámci souvisejících produktů také doporučovat komplementární výrobky.

Minga (2018) mezi obsah, který je vhodný použít během fáze hodnocení, řadí často kladené otázky (FAQ). Dle Minga (2018) je nutné, aby byli návštěvníci stránky schopni FAQ dobře najít. Dle Shataieva (2023) je stránka s FAQ důležitá pro zlepšení UX, optimalizaci nákladů spojených se zákaznickým servisem, zvyšování konverzní míry a zvýšení návštěvnosti webové stránky díky zlepšení v rámci SEO. Shataieva jako příklady otázek, které je vhodné použít v rámci většiny internetových obchodů uvádí „Jakým způsobem bude objednávka doručena?“, „Jak mohu Vaše produkty vyměnit či vrátit?“, „Je platba na této stránce bezpečná?“ a „Jak mohu sledovat svou objednávku?“. S tím, že podmínky vrácení zboží by měly být součástí FAQ souhlasí také Bengochea (2024).

### **Fáze rozhodnutí (Decision)**

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) návštěvník stránky ve fázi rozhodnutí jedná s cílem uskutečnění objednávky. Branch (2022) uvádí, že jde o moment, kdy je nutné přesvědčit uživatele, kteří mají zájem o produkty daného e-shopu, aby podnikli podstatný krok k uskutečnění nákupu. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) lze za prvky internetového obchodu spojené s touto fází výzvy k akci (např. „Přidat do košíku“) a nákupní košík.

Podstatné náležitosti tlačítka s výzvou k akci byly zmíněny v rámci předchozí podkapitoly (2.3.3) během popisování prvků produktové stránky. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022c) uvádějí dvě varianty nákupního košíku. V první variantě se v rámci počítačového zobrazení při kliknutí na ikonku košíku ukáže okénko s produkty v košíku bez nutnosti opuštění stránky a v rámci druhé varianty, která je vhodná v případě, že je v košíku nutné ukázat velké množství informací, se otevře košík na celé stránce (Husar, Sysoi a Pismennaya, 2022c). Prysiazhniuk (2018) uvádí, že je vhodné potenciálním zákazníkům poskytnout přehledné shrnutí objednávky, které obsahuje výčet produktů v košíku, jejich množství, cenu každé položky a celkovou cenu.

### **Fáze nákupu (purchase)**

Dle Lahmi (2022) zákazník během fáze nákupu vytvoří závaznou objednávku. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022c) nicméně uvádí, že je nutné zajistit, aby návštěvník stránku neopustil, čehož lze dosáhnout optimalizací UX spojené s objednávkovým procesem.

Laurinavicius (2023) uvádí, že zákazníci opustí objednávkový proces v 70 % případů. Dle autora patří mezi čtyři nejčastější důvody opuštění objednávkového procesu příliš vysoké neočekávané náklady, nutnost registrace pro dokončení objednávky, příliš dlouhý či komplikovaný objednávkový proces a nemožnost vidět celkové náklady předem.

Potenciální zákazník by měl být obeznámen s celkovými náklady co nejdříve (Laurinavicius, 2023). Bowers (2018) ve spojení s objednávkovým procesem doporučuje využití vizuálního zachycení průběhu objednávky, jelikož návštěvníci e-shopu, kteří jsou připraveni nakoupit, potřebují vědět, že se blíží ke konci nákupního procesu. Bowers (2018) dále uvádí, že je vhodné zákazníkům poskytnout několik možností plateb a zvýšit důvěryhodnost stránek pomocí bezpečnostních odznaků. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022c) uvádí, že při vyplňování údajů by měl být štítek zachycující potřebné informace uvnitř pole a jakákoliv chyba při vyplňování by měla být dobře viditelná. Laurinavicius (2023) uvádí, že počet polí k vyplňování na jednotlivých stránkách objednávkového procesu by měl být maximálně šest až osm. Autor dále doporučuje využívání systému obnovy košíku. Dle Prysiazhniuka (2018) by měl zákazník po dokončení nákupu obdržet potvrzení objednávky.

### Fáze věrnosti (Loyalty)

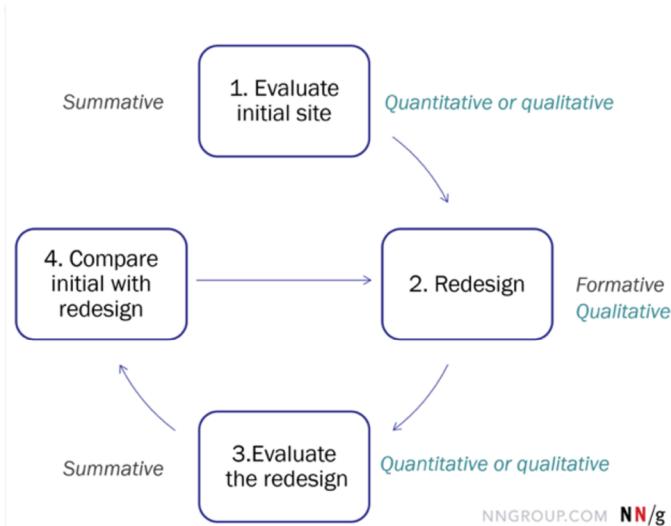
Branch (2022) uvádí, že nákupem cesta zákazníka nekončí, jelikož je dále nutné zaměřit se na udržení zákazníka. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) lze úspěšnost ve fázi věrnosti zajistit pomocí celkové uživatelské zkušenosti a uživatelského rozhraní (např. rychlosť nahrávání stránky, zákaznický servis a recenze) či aplikací osvědčených postupů (např. sleva za přihlášení k newsletteru, posílání newsletterů s nabídkou, vytvoření věrnostního programu).

## 2.4 Měření výkonnosti webu z hlediska uživatelské zkušenosti

Metody UX výzkumu byly zmíněny v rámci podkapitoly 2.2.3 a lze je také vidět na obrázku 2. Dle UXtweak (2022) je možné v rámci výzkumu UX uskutečnit tzv. výzkum smíšenými metodami (Mixed Method Research), během kterého je využita alespoň jedna kvantitativní a jedna kvalitativní metoda. Stejný zdroj jako příklady kvantitativních metod uvádí průzkumy, analytiky, kvantitativní uživatelské testování, A/B testování a statistiky a mezi příklady kvalitativní metod lze dle zdroje zařadit rozhovory, deníky, pozorování uživatelů, focus groups a co-creation.

V rámci podkapitoly 2.2.3 byl zmíněn tzv. proces návrhu UX. V souvislosti s využitím kvantitativních a kvalitativních metod je však možné představit jiný přístup procesu designu, který bude využit v rámci analytické části. Tímto přístupem je cyklus iterativního designu, který se skládá ze čtyř fází (Budiu, 2017). V první fázi je vyhodnocena původní stránka pomocí kvantitativního a kvalitativního výzkumu, v druhé fázi dojde k tzv. redesignu na základě kvalitativních dat, ve třetí fázi je z hlediska kvantitativního i kvalitativního hodnocena nová stránka a v poslední fázi jsou porovnávány výsledky testování z první a třetí fáze (Budiu, 2017). Tento proces je zachycen na obrázku 3.

Obrázek 3 Cyklus iterativního designu



Zdroj: NNGroup.com (24. ledna 2024)

Jednou z metod, která přináší jak kvantitativní, tak kvalitativní poznatky je test použitelnosti (usability testing) (Krasovskaya, 2023h). Dle Moran (2019) spočívá test použitelnost v tom, že výzkumník zadá účastníkovi úkol, během jehož plnění výzkumník pozoruje chování účastníka a získává od něj zpětnou vazbu. Moran (2019) dále uvádí, že mezi běžné cíle testu použitelnosti lze zařadit například identifikování problému designu produktu či služby, odhalení možných příležitostí ke zlepšení a získání informací o chování a preferencích uživatelů.

Krasovskaya (2023e) dělí testy použitelnosti z pěti hledisek na testování dálkově a osobně, moderované a nemoderované, kvalitativní a kvantitativní, explorativní a komparativní a na webové a mobilní. Dle Interaction Design Foundation (2023) může dálkové testování poskytnout přesnější vhled do toho, jak je produkt reálně používán. Na druhou stranu Hotjar (2023a) uvádí, že výhodou osobního testování je získávání většího množství dat, vzhledem k tomu, že má výzkumník možnost pozorovat řeč těla a výrazy tváře.

Dle Krasovskaya (2023e) lze dálkové testování dělit na dálkové moderované testování a dálkové nemoderované testování. Dle Hotjar (2023a) moderovaný způsob spočívá v tom, že výzkumník představí účastníkům test, odpovídá na jejich dotazy a pokládá dodatečné otázky. Naopak nemoderovaný způsob testování je proveden bez dohledu výzkumníka (Hotjar, 2023a). Dle UXtweak (2023) lze za výhody moderovaného způsobu považovat například kvalitu výsledků a vyšší míru zapojení respondentů. Krasovskaya (2023f) uvádí, že v rámci dálkového testování lze uskutečnit například test prvního kliknutí (First click testing), pětisekundový test (Five-second testing) nebo lze také testování nahrávat. Dle Krasovskaya je nahrávání testování vhodným doplňkem testu použitelnosti. Jako příklad nástroje pro nahrávání testování lze uvést Hotjar.

Budiu (2021) uvádí, že pro kvalitativní test použitelnost stačí získat výsledky od 5 účastníků, jelikož právě tento počet může odhalit 85 % problémů testovaného designu. Budiu (2021) dále uvádí, že je vhodné nejprve provést test s pěti účastníky, poté opravit veškeré nalezené chyby a následně otestovat nový design s pěti jinými účastníky. DeRome (2016) uvádí, že účastníky pro výzkum UX lze vybrat z obecné demografické skupiny, pokud je testovaný produkt určen pro široké spektrum uživatelů, kdokoliv může produkt použít s minimálním množstvím instrukcí a produkt může být uživatelem otestován za méně než 15 minut. Naopak Moran (2019) uvádí, že účastníky testu použitelnosti by měli být reální uživatelé, například uživatel, který produkt již využívá, či uživatelé, kteří jsou podobní lidem v cílové skupině.

Krasovskaya (2023h) dělí metriky, které lze měřit během testu použitelnosti na metriky efektivity, do které spadá například míra úspěšnosti, počet selhání a míra selhání, metriky výkonnosti, a sice čas strávený plněním úkolu (time-on-task) a metriky spokojenosti jako například single ease otázka<sup>2</sup> (SEQ), stupnice použitelnosti systému (SUS) a subjektivní dotazník mentálního úsilí (SMEQ).

Meyer (2019) rozděluje klíčové metriky na behaviorální a postojové. Jedná se o stejné rozdělení, které lze vidět na obrázku 2 u metod výzkumu UX. Meyer (2019) mezi behaviorální metriky řadí míru úspěšnosti, počet selhání, čas strávený plněním úkolu a vyhledávání versus navigace. Dále autor jako příklady postojových metrik uvádí stupnici použitelnosti systému, net promoter score<sup>3</sup> (NPS) a spokojenosť zákazníků (CSAT).

Dle Gastaldello (2023) lze míru úspěšnosti vypočítat jako poměr mezi počtem úspěšně dokončených úkolů a celkovým počtem pokusů. Dle Krasovskaya (2023h) by měla být schopnost uživatelů dokončit úkol hlavní prioritou. Gastaldello (2023) definuje počet selhání jako množství chyb, kterých se uživatel dopustí během plnění úkolu. Dle Krasovskaya (2023h) je v rámci testu použitelnosti nutné stanovit ideální způsob splnění úkolu a počet selhání tak udává, kolikrát se účastník odchylí od tohoto způsobu. Po zjištění počtu selhání lze vypočítat míru selhání, která je poměrem mezi počtem selhání a celkovým počtem pokusů (Krasovskaya, 2023h).

Během plnění úkolu lze také sledovat metriku navigace versus vyhledávání, prostřednictvím které lze odhalit chyby v navaigacním menu (Stevens, 2023). Danou metriku lze vypočítat jako podíl úkolů, během kterých respondenti využili ke splnění navaigacního menu, a celkového počtu úkolů a stejným způsobem se vypočítá také procento plněných úkolů pomocí vyhledávání (Stevens, 2023).

V rámci výkonnosti lze sledovat čas strávený plněním úkolu (Krasovskaya, 2023h), který Gastaldello (2023) definuje jako čas, který uživatel potřebuje ke splnění úkolu. Dle Meyer (2019) lze průměrný čas strávený plněním úkolu považovat za klíčovou metriku UX. Krasovskaya (2023h) uvádí, že čas strávený plněním úkolu lze graficky zobrazit pomocí krabicového diagramu, na kterém je možné vidět nejnižší pozorovaný čas, dolní kvartil, medián, horní kvartil a nejvyšší pozorovaný čas.

Dle Krasovskaya (2023h) lze výsledky míry úspěšnosti a času stráveného plněním úkolu použít k výpočtu časové efektivity (Time Based Efficiency). Časová efektivita  $\bar{P}_t$  je dána vztahem (Sergeev (1999-2010) in Krasovskaya (2023h)):

$$\bar{P}_t = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (1)$$

kde:

N je celkový počet úkolů,

R je celkový počet uživatelů,

$n_{ij}$  je výsledek úkolu „i“ provedený uživatelem „j“, přičemž  $n_{ij}=1$  značí, že uživatel úkol dokončil a  $n_{ij}=0$  znamená, že uživatel úkol nedokončil,

$t_{ij}$  je čas strávený uživatelem „j“ nutný k dokončení úkolu „i“, a pokud uživatel úkol nedokončil, čas se měří, dokud se uživatel nevzdá.

V případě optimalizace webové stránky je cílem zvýšení časové efektivity. Dle Jansen (2023) výsledek, který vyjde vypočítáním časové efektivity, udává, kolik bylo splněno cílů za sekundu.

<sup>2</sup> SEQ nemá běžně užívaný český ekvivalent.

<sup>3</sup> NPS nemá běžně užívaný český ekvivalent.

Dle Krasovskaya (2023h) single ease otázka (SEQ) spočívá ve zjištění náročnosti plněného úkolu, přičemž tato otázka je uchazeči položena přímo po dokončení úkolu a je hodnocena čísly 1 až 7, kdy při zvolení čísla 1 byl úkol dle uchazeče velmi obtížný a při volbě čísla 7 velmi jednoduchý. Dle Laubheimera (2018) SEQ umožňuje porovnání jednotlivých částí testovaného rozhraní, vzhledem k tomu, že je výsledek získán po každém úkolu a uchazeč je díky tomu také schopen poskytnout kvalitní zpětnou vazbu. Dle Krasovskaya (2023h) lze za průměrnou hodnotu SEQ považovat 5,5. Během optimalizace je cílem dosáhnout vyšší hodnoty SEQ.

Laubheimer (2018) uvádí, že stupnice použitelnosti systému (SUS) je použita po dokončení všech úkolů. Laubheimer (2018) SUS definuje jako sérii deseti otázek Likertovy škály, během kterých je získáno 0 až 100 bodů. Krasovskaya (2023h) uvádí, že pomocí výsledku této metriky je zjištěno, jak jednoduché je používat určitý produkt.

Krasovskaya (2023h) uvádí, že subjektivní dotazník mentálního úsilí (SMEQ) je jedna otázka, která pomáhá určit kognitivní zátěž při plnění úkolu. SMEQ nabývá hodnot od 0 do 150 a stupnice, na kterou se hodnota zaznamenává, je popsána devíti štítky jako například „Není to vůbec těžké“ či „Neskutečně těžké“ (Krasovskaya, 2023h).

Dle Krasovskaya (2023g) by si měl výzkumník předem připravit skript testování, přičemž jeho jednotlivé části jsou úvod, otázky před testováním, definice úkolů, otázky během plnění úkolu či po splnění úkolu a otázky po celkovém testování, například zda by uchazeč doporučili stránku svému blízkému či celkový dojem z testování.

McCloskey (2014) uvádí, že úkoly v rámci testu použitelnosti by měly být realistické (např. „Nakup boty za méně než 40 dolarů.“), akční, kdy je úkolem uživatele něco udělat, nikoliv popsat, jak by to udělal, a výzkumník by se měl vyhnout napovídání a popisu postupu. Dle McCloskey (2014) je cílem přeměnit reálné cíle uživatelů ve scénáře pro test použitelnosti. S tím souhlasí také Krasovskaya (2023d), která uvádí, že úkoly pro test použitelnosti by měly být formulovány jako scénáře, například místo „Kupte digitální kameru.“ lze použít „Chcete si koupit digitální kameru. Najděte tu, která se Vám líbí nejvíce a dokončete objednávku.“.

Dle Rosala (2022) je pro analýzu kvalitativních dat možné provést tematickou analýzu, která se skládá z šesti kroků, a sice shromažďování dat, přečtení všech dat, kódování textu na základě témat, vytvoření nových kódů pro shrnutí potenciálních témat, odpočinek a vyhodnocení volby témat. Delve (2020) uvádí, že po přečtení dat je vhodné vytvořit počáteční kódy. Dle Rosala (2022) je však možné nejprve shromáždit jednotlivé segmenty textu a teprve k témtoto segmentům pak vytvořit kódy. V obou případech je tedy nicméně nutné spojit texty s kódy. Dle Delve (2020) následuje shlukování kódů do témat. Tento krok se shoduje se čtvrtým krokem tematické analýzy dle Rosala (2022). Ve čtvrtém kroku je možné se ptát na otázky jako například „Co se děje v rámci každého tématu?“, „Jak mezi sebou kódy souvisí?“ a „Jak vše souvisí s výzkumnými otázkami?“ (Rosala, 2022). Dle Delve (2020) je nutné téma zkонтrollovat a případně upravit. Během zhodnocení témat je nutné se ujistit, že jsou téma podporována daty a potvrzeny několika situacemi (Rosala, 2022). Posledním krokem je dle Delve (2020) shrnutí výsledků tematické analýzy formou textu. Dle stejného zdroje lze citovat data pro potvrzení správnosti shrnutí a je také vhodné, aby výzkumník interpretoval data a vyjádřil svůj pohled.

## 2.5 Metodika

Za účelem optimalizace webové stránky „U mě doma“ z hlediska zákaznické zkušenosti byl uskutečněn proces popsaný na obrázku 3 (Budiu, 2017), dle kterého byla optimalizace webu v analytické části této bakalářské práci rozdělena do čtyř fází. Optimalizována byla verze internetového obchodu pro počítače vzhledem k možnostem úprav v rámci e-shop platformy

Shoptet. V první fázi, která spočívá v ohodnocení současného stavu webové stránky, byl uskutečněn test použitelnosti (usability testing) formou smíšeného výzkumu, tedy za použití jak kvantitativních, tak kvalitativních metod výzkumu.

Test použitelnosti byl zvolen vzhledem k tomu, že prostřednictvím tohoto testování je možné objevit potíže při používání webových stránek a také protože se jedná o vhodnou metodu ke sledování úspěšnosti provedených úprav (Krasovskaya, 2023h). Při výběru formy testování byl zvolen odlehly moderovaný způsob. Odlehly styl byl vybrán vzhledem k tomu, že nejvíce odpovídá reálným podmínkám, ve kterých by respondenti skutečně přišli do kontaktu s testovanou webovou stránkou a moderovaný způsob testování byl zvolen kvůli výhodám spočívajícím v kvalitě výsledků a vyšší míře zapojení respondentů.

Pro testování v rámci první fáze bylo vybráno celkem pět respondentů. V teoretické části bylo uvedeno, že dle DeRome (2016) by respondenti neměli být vybíráni na základě toho, zda jsou součástí cílového publiku či nikoliv, pokud produkty splňují tři podmínky, a sice že jsou určeny pro široké spektrum zákazníků, kdokoliv může dané produkty použít s minimálním množstvím instrukcí či bez předchozí znalosti produktu a produkt může být respondenty otestován za méně než 15 minut. Vzhledem k tomu, že v rámci této bakalářské práce byly splněny všechny tři podmínky, respondenti byly vybíráni z generací X, Y i Z.

Konkrétní počet respondentů byl vybrán na základě nákupních zvyklostí jednotlivých generací dle údajů poskytnutých společnosti Oberlo (2023a, b, c). Tento zdroj uvádí jednotlivá procenta lidí, kteří nakupují bytové doplňky přes internet, kdy u generace Y jde o 29 %, u generace Z 21 % a u generace X 17 %. Vzhledem k tomu, že v rámci třetí fáze byl také uskutečněn test použitelnosti se stejným počtem respondentů jako v první fázi (5), celkový potřebný počet respondentů byl tedy 10. Z těchto 10 respondentů byly 4 respondenti vybráni z generace Y (1981–1996), 4 respondenti z generace Z (1997–2013), 2 respondenti z generace X (1965–1980). Během první a třetí fáze byl počet respondentů z hlediska generací stejný, tedy 2 respondenti z generace Y, 2 respondenti z generace Z a 1 respondent z generace X. Testu použitelnosti se zúčastnilo celkem 5 žen a 5 mužů. Tento poměr byl zvolen na základě průzkumu společnosti Graham & Brown (Housewarelive, 2017), během kterého bylo zjištěno, že muži utrácejí za bytovou dekoraci více než ženy, nicméně rozdíl mezi útratou byl pouze 163 £ (muži utratili 1 304 £ (53,33 % z celkové útraty) a ženy 1 141 £ (46,66 % z celkové útraty)). Údaje respondentů byly zpracovány na základě Zásady zpracování osobních údajů (GDPR) a jejich identita bude zachována v anonymitě. Ve výsledcích budou z hlediska osobních údajů uvedeny informace týkající se pohlaví a věku.

Test použitelnosti byl hodnocen na základě tří metrik, které uvádí Krasovskaya (2023h) na webových stránkách UXtweak, a sice efektivity (effectivity), výkonnosti (efficiency) a spokojenosť (satisfaction). Z hlediska efektivity byla sledována míra úspěšnosti (success rate) a míra selhání (error rate). Pro sledování výkonnosti byl v rámci jednotlivých úkolů sledován time-on-task neboli čas strávený plněním úkolu. Respondentům nebylo předem oznámeno, že time-on-task bude sledován, aby byly co nejvíce napodobeny přirozené podmínky, během kterých by respondenti přišli s webovou stránkou do styku. Dále byl také sledován ukazatel navigace versus vyhledávání.

Aktivita respondentů v průběhu testování byla nahrávána prostřednictvím softwaru Hotjar, který umožňuje sledování úkonů respondentů v průběhu testování. Za účelem získání co nejpřesnějších časových údajů byla zvolena metoda pří, které respondenti nepopisují své myšlenky a nevyjadřují své názory v průběhu plnění úkolů. Tato metoda byla také zvolena vzhledem k tomu, že po splnění úkolu bude respondentům položena otevřená otázka a také kvůli napodobení přirozených podmínek. Průměrný čas strávený plněním jednotlivých úkolů

byl vypočítán pomocí aritmetického průměru. Dále byly vytvořeny box ploty pro grafické znázornění časů dokončení.

S využitím výsledků ze sledování metrik efektivnosti a výkonnosti byla vypočítána časová efektivita (time based efficiency) značená  $\bar{P}_t$ , kterou lze vypočítat dosazením hodnot do vzorce 1, který lze nalézt v podkapitole 2.4 v rámci teoretické části této práce. **Hypotézou 1** této bakalářské práce bylo, že se časová efektivita po optimalizaci zvýší, tedy že časová efektivita naměřená během třetí fáze optimalizace bude vyšší než ta naměřená během první fáze.

Poslední sledovanou metrikou v rámci testu použitelnosti byla spokojenosť. Po dokončení každého úkolu byla respondentům položena uzavřená otázka formou tzv. single ease question (SEQ), kdy respondent hodnotil náročnost úkolu čísly 1 až 7, přičemž 1 značila velmi vysokou obtížnost úkolu a 7 velmi nízkou obtížnost. **Hypotézou 2** této bakalářské práce bylo, že se průměrná hodnota SEQ (spočítaná jako průměr z průměrů jednotlivých úkolů) po optimalizaci zvýší, tedy že budou respondenti úkoly vnímat jako jednodušší.

Po uvedení náročnosti úkolu byla vždy respondentům položena jedna otevřená otázka. Otázky byly formulovány na základě zásad uvedených v teoretické části. Pro vyhodnocení kvalitativních dat získaných dotazováním byla použita tematická analýza, během které bylo provedeno kódování jednotlivých odpovědí. Kódováním byly vytvořeny kódy, které byly následně porovnány a roztríděny podle témat.

Jednotlivá téma sloužila jako podklad pro úpravy v rámci druhé fáze. Všem respondentům bylo zadáno celkem pět úkolů, tedy celkem 25 úkolů v rámci první fáze. Tyto úkoly byly zvoleny na základě informací o možných úpravách webových stránek z hlediska UX z teoretické části a dále na základě toho, které úpravy je možné realizovat v rámci e-shop platformy Shoptet. Všem respondentům byly zadány stejné úkoly. Ve druhé fázi optimalizace byla na základě výsledků, které byly získány v průběhu první fáze optimalizace webu, a teoretické části, provedena úprava sledovaného webu.

Celá teoretická část byla napsána za pomocí literární rešerše s využitím odborné literatury a internetových zdrojů. Nejprve byla pozornost zaměřena na optimalizaci webu, SEO a CRO. Dále byla pozornost věnována uživatelské zkušenosti, principům UX a UX designu. Nejrozsáhlejší podkapitola (2.3) teoretické části této bakalářské práce byla věnována uživatelské zkušenosti v rámci internetového obchodu. Právě informace z této podkapitoly sloužily jako podklad pro úpravy internetového obchodu „U mě doma“. Nakonec následovala podkapitola zaměřená na metriky měřené v rámci UX a celá teoretická část byla zakončena metodikou.

V rámci třetí fáze byla webová stránka po úpravách testována stejným způsobem jako v první fázi, tedy testem použitelnosti sledujícím efektivitu, výkonnost a spokojenosť. Všechny úkoly a podmínky byly také stejné jako během prvního testování. Jediným rozdílem mezi první a třetí fází byli zvolení respondenti. Ve čtvrté fázi byly porovnány výsledky testování použitelnosti původní stránky a stránky po úpravách. Porovnávány byly míry úspěšnosti a míry selhání, ukazatele navigace versus vyhledávání, průměrné časy splnění úkolů, časová efektivita, hodnoty SEQ a výsledky odpovědí z otevřených otázek, které také sloužily jako podklad ke stanovení dalších doporučení.

V rámci analytické části byl před samotným testováním představen internetový obchod „U mě doma“, dále následovala podkapitoly zaměřená na pilotní testování (3.2), zhodnocení původního webu (3.3), na proces optimalizace (3.4), zhodnocení optimalizovaného webu (3.5), na vyhodnocení úspěšnosti optimalizace (3.6) a v poslední podkapitole (3.7) byla e-shopu udělena další doporučení vycházející z teoretické části a výsledků testování. Udělená doporučení byla také doplněna o odhad nákladů a časového zatížení v případě implementace.

### **3 Analytická část práce**

V analytické části této bakalářské práce byla pozornost věnována nejprve představení řešeného webu (3.1). Dále byla popsána příprava na testování, během které byla potvrzena srozumitelnost úkolů a otázek a také úspěšnost propojení programu Hotjar s řešeným webem (3.2). V další podkapitole (3.3) byla zhodnocena původní verze internetového obchodu „U mě doma“. Na základě výsledků prvního kola testování a poznatků z teoretické části byly provedeny úpravy webu (3.4), které byly vyhodnoceny v rámci podkapitol 3.5. Následovalo srovnání výsledků testování (3.6) a v poslední podkapitole (3.7) byla pozornost věnována dodatečným doporučením a odhadu nákladů a časového zatížení.

#### **3.1 Představení řešeného webu**

Za účelem splnění cíle této bakalářské práce byla navázána spolupráce s internetovým obchodem „U mě doma“. Právě tato webová stránka bude na základě teoretické části a výsledků analytické části optimalizována z hlediska komunikace se zákazníky se zaměřením na UX. Všechny informace o „U mě doma“ uvedené v této podkapitole vycházejí buď z informací, které byly poskytnuty majitelem e-shopu v hlasové zprávě zaslанé prostřednictvím WhatsApp, přičemž obsah této hlasové zprávy byl přepsán a lze jej najít v příloze 2, nebo z informací, které jsou veřejně dostupné na samotném webu „U mě doma“.

Pan Ruszkowski založil internetový obchod „U mě doma“ v říjnu roku 2023. S výstavbou a spuštěním e-shopu mu pomáhal kamarád. Na e-shopu jsou nabízeny doplňky do domácnosti jako například lapače snů, květináče, polštáře či dekorativní vázy. Původně byl projekt „U mě doma“ zaměřen na cvičení s klienty a na zdravé stravování. Majitel uvádí, že tomuto zaměření by se v budoucnu opět rád věnoval více.

Během světové pandemie Covid-19 se pan Ruszkowski věnoval dekorování svého vlastního bytu a minulý rok (2023) vycestoval pan majitel do Thajska, kde našel různé vizuálně pěkné dekorativní předměty. Pan Ruzskowski uvádí, že právě zájem o dekorování a inspirace, kterou získal v Thajsku, ho vedly k založení svého e-shopu, přičemž cílem „U mě doma“ je dle pana majitele poskytnout lidem produkty, prostřednictvím kterých si mohou zútlulnit svůj domov a vyzdobit ho tak, aby se v něm cítili odpočatě.

Do budoucna pan Ruszkowski plánuje spolupráci s Daniel Folklor, módní značkou, která kombinuje moderní prvky s folklorními. Dále by se také pan majitel rád zaměřil na spolupráci s ženami na mateřské dovolené či s osobami v důchodu. Pan Ruzskowski uvádí, že by zmíněným osobám poskytoval školení zaměřené na výrobu macramé produktů a také by je zásoboval materiélem potřebným k výrobě. Hotové produkty by následně pan majitel prodával na svém e-shopu a části výnosů by vyplácel osobám, které produkty vyrábily.

Pan majitel vede kromě e-shopu také Instagramový a Facebookový profil „U mě doma“.

#### **3.2 Příprava na testování**

Před samotným testováním bylo nutné propojit Hotjar, nástroj pro sledování aktivity uživatelů webu, s řešeným webem „U mě doma“. V neděli 18. února 2024 byl vytvořen účet na stránce Hotjar. Pro propojení Hotjaru s testovaným internetovým obchodem bylo nutné vložit HTML kód poskytnutý na stránce Hotjar do HTML kódu „U mě doma“.

Za účelem potvrzení správného propojení internetového obchodu „U mě doma“ s nástrojem Hotjar a také srozumitelnosti úkolů a otázek určených k testování, bylo uskutečněno pilotní testování, kterého se zúčastnili tři respondenti, a sice muž (18), muž (37) a žena (55).

Před pilotním testováním bylo nutné zformulovat jednotlivé úkoly a otázky. V rámci testování byl každému respondentovi zadán úkol a po jeho splnění byla respondentovi položena otevřená otázka související s daným úkolem. Testování obsahovalo celkem pět úkolů. Všechny úkoly a otázky jsou uvedeny v textu této podkapitoly a dále také v příloze 3.

Prvním úkolem bylo prohlédnutí si všech produktových fotografií náhodně vybraného produktu. Všechny produkty internetového obchodu byly číselně označeny a pomocí generátoru čísel byl zvolen testovaný produkt. Pro zvolení produktu musela být splněna podmínka alespoň dvou produktových fotografií. V generátoru čísel padlo číslo 73, tedy produkt „Stojan na dva kartáčky a pastu na zuby – Jasan“. Tento produkt splňoval podmínu dvou produktových fotografií a bylo tedy možné jej zařadit do testování. Zadání úkolu bylo zformulováno na základě zásad tvorby úkolů pro test použitelnosti dle teoretické části.

**Zadáním úkolu 1** bylo „*Uvažujete o koupi produktu Stojan na dva kartáčky a pastu na zuby – Jasan. Prohlédněte si detailně všechny fotografie produktu.*“ Po splnění úkolu byla respondentům položena otázka „*Jak by bylo dle vašeho názoru možné zajistit, aby si zákazník mohl prohlédnout produkt co možná nejlépe?*“.

Druhým úkolem bylo zjištění podmínek pro vrácení zboží. **Zadáním úkolu 2** bylo „*Zvažujete koupi na e-shopu „U mě doma“. Objednávku byste si nechal/a doručit domů. Zjistěte, jakým způsobem lze zboží vrátit, v případě, že Vám nebude vyhovovat.*“ Po splnění úkolu 2 byla respondentům položena následující otázka „*Jak by bylo možné zajistit, aby informace byly lépe dohledatelné?*“.

Všechny tři zbyvající úkoly byly zaměřeny na nalezení zvolených produktů a jejich vložení do nákupního košíku, přičemž všechny tyto produkty patří do kategorie nejprodávanějšího zboží. Každý z produktů spadá do jiné cenové kategorie, kdy vonné tyčinky byly nejlevnějším ze sledovaných produktů (průměrná cena 25 Kč), produkty ve střední cenové kategorii byly Japonské vázy (průměrná cena 199 Kč) a nejdražší sledovanou produktovou kategorií byly macramé lapače snů (průměrná cena 354 Kč).

**Zadáním úkolu 3** bylo „*Chcete si kupit vonné tyčinky s vůní magnolie. Najděte tento produkt a vložte jej do nákupního košíku.*“ Otázka spojená s úkolem 3 zněla „*Kdybyste mohl/a změnit jednu věc, která by usnadnila hledání tohoto produktu, co by to bylo?*“.

**U úkolu 4 bylo zadání** formulováno jako „*Zaujala Vás váza na obrázku na hlavní stránce a chcete si ji koupit. Najděte tento produkt a vložte jej do nákupního košíku.*“ a otázka po dokončení úkolu 4 zněla „*Jak byste popsali/a zkušenosť s hledáním tohoto produktu?*“.

**V rámci úkolu 5 bylo zadáním** „*Na internetu jste viděl/a lapač snů ve tvaru oka a jeden si chcete také pořídit. Najděte tento produkt a vložte jej do nákupního košíku.*“ Po splnění posledního úkolu, tedy úkolu 5, byla respondentům položena otázka „*Jak bychom mohli zajistit, aby bylo snadnější tento produkt nalézt?*“.

Pilotní testování proběhlo v neděli 18. února 2024. Komunikace s respondenty během testování probíhala prostřednictvím aplikace Zoom a hlasový záznam byl pořízen pomocí aplikace Diktafon přes mobilní telefon.

Každému respondentovi byl nejprve zadán úkol, dále respondent daný úkol splnil a po dokončení úkolu následovala otázka týkající se srozumitelnosti. Srozumitelnost úkolu byla hodnocena na škále od 1 do 7, kdy číslo 1 reprezentovalo absolutní nesrozumitelnost daného úkolu a v případě, že respondent vybral číslo 7, znamenalo to, že úkol byl pro testovanou osobu naprostě srozumitelný. Po zhodnocení srozumitelnosti úkolu, byla respondentovi položena otázka spojená s plněným úkolem. Po zodpovězení dotazu respondent stejně jako u úkolu

zhodnotil srozumitelnost dané otázky. Všichni tři respondenti tedy hodnotili srozumitelnost celkem pěti úkolů a pěti otázek.

Během pilotního testování byla potvrzena srozumitelnost všech zadaných úkolů a položených otázek, jelikož všichni respondenti zhodnotili srozumitelnost všech úkolů a všech otázek číslem 7. Dále bylo kontrolou nahrávek webové aktivity potvrzeno, že byl nástroj Hotjar se sledovaným webem úspěšně propojen. Vzhledem k úspěšnému pilotnímu testování bylo možné uskutečnit samotný test použitelnosti.

### 3.3 Zhodnocení původního webu

Zhodnocení původního webu bylo první fází optimalizace webu „U mě doma“. Pro zhodnocení e-shopu byl uskutečněn test použitelnosti odlehlym moderovaným způsobem. Během testování byla pro komunikaci s respondenty stejně jako u pilotního testování použita aplikace Zoom. Celkem bylo testováno 5 respondentů, kteří byli vybráni na základě pohlaví a věku, za účelem splnění podmínek uvedených v metodice. Respondenti byli seřazeni podle pořadí testování, kdy respondentem A byla žena ve věku 20 let, respondentem B muž ve věku 21 let, respondentem C žena ve věku 46 let, respondentem D muž ve věku 42 let a respondentem E žena ve věku 38 let.

Každému respondentovi bylo zadáno celkem pět úkolů a pět otázek. Jedná se o stejné úkoly a otázky, které byly testovány z hlediska srozumitelnosti v rámci pilotního testování a jejichž přehled lze najít v příloze 3. Testování proběhlo 19. února 2024.

V rámci testování bylo sledováno, zda byl zadaný úkol splněn či nikoliv a ze zjištěných údajů byla dále vypočítána míra úspěšnosti, tedy podíl mezi úspěšně splněnými úkoly všech respondentů a celkovým počtem úkolů všech respondentů. Dále byla sledována míra selhání, která je poměrem mezi počtem selhání a počtem pokusů. Za účelem vypočítání míry selhání bylo nutné stanovit ideální počet kroků nutných pro dosažení cíle úkolu a dále také sledovat počet uskutečněných kroků respondentů během plnění jednotlivých úkolů, který byl roven počtu kliknutí. U některých úkolů bylo možné dosáhnout výsledku několika způsoby a míra selhání tak byla v těchto případech počítána individuálně s přihlášením ke způsobu plnění.

Dále byl v rámci testování vyhodnocena metrika navigace versus vyhledávání (u úkolů 3,4 a 5). V případě splnění pomocí vyhledávání bylo posouzeno, zda respondent využil vyhledávací pole jako svou první volbu nebo zda se k této možnosti uchýlil na základě obtíží při plnění úkolu za využití navigace sledovaného webu.

Během testování byl dále sledován čas strávený plněním úkolu. Získáním tohoto údaje bylo možné vypočítat průměrný čas plnění jednotlivých úkolů a časovou efektivitu. Díky zjištění času plnění bylo také možné vytvořit boxploty pro jednotlivé úkoly. Respondentům nebylo před testováním oznámeno, že bude čas plnění měřen a respondenti také nebyli vyzváni k popisování svých myšlenek během plnění jednotlivých úkolů.

Po splnění úkolu byla respondentovi nejprve položena uzavřená otázka formou tzv. single ease question (SEQ), kdy respondent uvedl obtížnost plněného úkolu, přičemž číslo 1 značilo velmi vysokou obtížnost plněného úkolu a naopak číslo 7 obtížnost velmi nízkou.

Po zodpovězení SEQ byla respondentovi položena otevřená otázka. Přehled všech otevřených otázek lze najít v příloze 3. Odpovědi respondentů byly vyhodnoceny za pomocí tematické analýzy a výsledky získané v rámci této analýzy sloužily jako jeden z podkladů pro úpravu webu.

### 3.3.1 Míra úspěšnosti

První měřenou metrikou testu použitelnosti byla míra úspěšnosti. U každého úkolu bylo nutné zaznamenat, zda byl respondentem úspěšně splněn či nikoliv. Výsledky úspěšnosti plnění úkolů lze vidět v tabulce 1. V případě úspěšného plnění bylo do tabulky napsáno „Ano“, a v případě neúspěchu bylo do tabulky uvedeno „Ne“.

Tabulka 1 Úspěšnost plnění úkolů v první fázi optimalizace

Respondent	A	B	C	D	E
Úkol 1	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne
Úkol 2	Ano	Ano	Ne	Ano	Ne
Úkol 3	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Úkol 4	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Úkol 5	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Zdroj: vlastní zpracování (25. února 2024)

V tabulce 1 lze vidět, že respondenti A, B a D úspěšně splnili všechny uložené úkoly. Respondenti C a E ukončili plnění úkolu 2 vzhledem k obtížnému hledání informací o vrácení zboží. Oba respondenti uvedli, že by raději e-shop kontaktovali, než aby se nadále snažili potřebné informace sami najít.

Přestože je v tabulce u respondenta E u úkolu 1 uvedeno „Ne“, je nutné doplnit, že bylo zvažováno, zda byl úkol úspěšně splněn či nikoliv. V rámci úkolu 1 bylo cílem respondentů prohlédnout si detailně obě produktové fotografie produktu „Stojan na dva kartáčky a pastu na zuby – Jasan“. Po zhlédnutí záznamů testování bylo zjištěno, že respondent E viděl produkt na obou fotografiích v plné velikosti. Splnění úkolu však bylo označeno za neúspěšné vzhledem k tomu, že respondent E popsal zkušenosť slovy „Běžně vím, že se otevře tady dole ta fotka a pak je vidět v tý zvětšený podobě, tady se to nedáří.“. Z tohoto komentáře lze usoudit, že nedošlo k detailnímu prohlédnutí si produktových fotografií.

Celkem bylo v rámci testu použitelnosti plněno 25 úkolů, z toho 22 úkolů bylo splněno úspěšně a zbylé 3 úkoly nikoliv. Výpočet míry úspěšnosti lze vidět ve vzorci 2:

$$\text{míra úspěšnosti} = \frac{\text{počet úspěšně splněných úkolů}}{\text{celkový počet úkolů}} = \frac{22}{25} = 0,88 \quad (2)$$

**V rámci první fáze optimalizace webu „U mě doma“ byla míra úspěšnosti plnění úkolů 88 %.**

### 3.3.2 Míra selhání

Míra selhání je poměrem mezi počtem selhání a celkovým počtem pokusů. Pro přehlednost bylo za jeden pokus považováno kliknutí myší, jelikož v případě, že by pokus nebyl definován konkrétním úkonem, bylo by složité určit, co lze za pokus počítat a co nikoliv. U každého úkolu byl zjištěn počet kliknutí během plnění pomocí záznamu v programu Hotjar. Celkový počet kliknutí, stejně jako míru selhání u jednotlivých úkolů, lze vidět v tabulce 2. V bílých řádcích jsou zaznamenány počty kliknutí, ke kterým došlo během plnění úkolu. Ve žlutých řádcích lze vidět míru selhání, tedy kolik procent kliknutí nevedla uživatele k dosažení cíle úkolu. V případě, kdy je mírou selhání 0 %, všechna kliknutí byla součástí ideální cesty ke splnění úkolu. V případě, kdy úkol nebyl úspěšně dokončen je mírou selhání 100 %. Jednotlivé míry selhání byly spočítány na základě přístupu respondentů vzhledem k rozmanitosti ideálních postupů.

Tabulka 2 Míra selhání v první fázi optimalizace

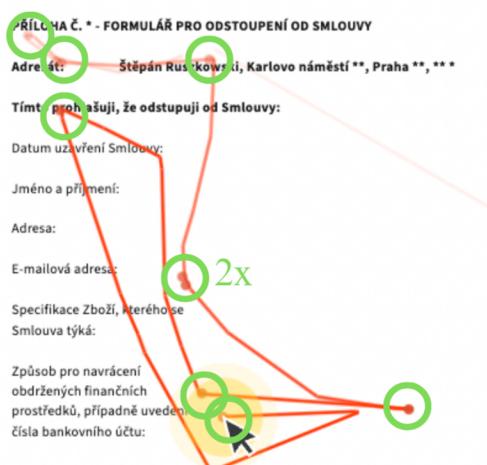
Respondent	A	B	C	D	E
Počet kliknutí - úkol 1	2	1	1	1	8
Míra selhání u úkolu 1 (v %)	0	0	0	0	100
Počet kliknutí - úkol 2	8	1	17	10	10
Míra selhání u úkolu 2 (v %)	87,5	0	100	90	100
Počet kliknutí - úkol 3	3	4	3	4	3
Míra selhání u úkolu 3 (v %)	0	0	0	0	0
Počet kliknutí - úkol 4	6	3	5	10	10
Míra selhání u úkolu 4 (v %)	33,33	0	60	70	80
Počet kliknutí - úkol 5	5	4	7	6	3
Míra selhání u úkolu 5 (v %)	40	0	71,43	66,67	33,33

Zdroj: vlastní zpracování (26. února 2024)

Respondent B byl jediným respondentem, který splnil všechny úkoly s mírou selhání 0 %. V případě úkolu 1 respondenti A, B, C a D splnily úkol s mírou selhání 0 %. Respondent A nejprve kliknul na produktovou fotografii, čímž došlo k otevření obrázku uprostřed obrazovky a poté respondent A kliknul na šipku za účelem zobrazení druhé produktové fotografie. Respondenti B, C a D vyžívali k přepnutí mezi produktovými fotografiemi miniatury. Respondent E úkol úspěšně nesplnil a míra selhání tak činí 100 %.

Respondenti C a E úkol 2 nedokončili úspěšně, míra selhání tedy u obou respondentů činí 100 %. Dále je také možné vidět vysokou míru selhání u respondentů A a D. Úkol bylo možné úspěšně splnit jedním kliknutím na „Obchodní podmínky“ v zápatí stránky. Respondent A úkol splnil pomocí 8 kliknutí a podmínky vrácení zboží se snažil najít kliknutím na ikonu „Doručení do 3 pracovních dnů“ na hlavní stránce, dále v sekci „Kontakty“ a také v nákupním košíku. Respondent D sice hned napoprvé kliknul na „Obchodní podmínky“, ale v rámci sekce „Příloha 2“ se snažil několikrát otevřít „Formulář pro odstoupení od smlouvy“. Záznam této aktivity lze vidět na obrázku 4. Červenou čarou je znázorněn pohyb myši, který byl zaznamenán programem Hotjar, červené tečky, které jsou pro zlepšení viditelnosti ohraničeny zelenými kruhy, značí kliknutí myší a žlutá zóna označuje aktuální polohu kurzoru.

Obrázek 4 Snaha o otevření formuláře respondentem D



Zdroj: vlastní zpracování (26. února 2024)

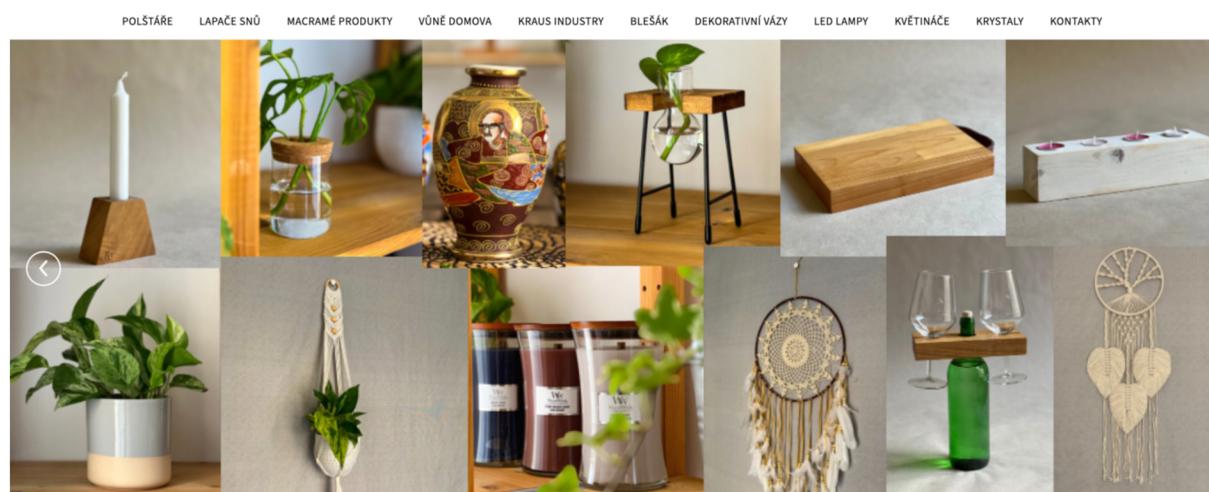
Na obrázku 4 lze vidět, že se respondent D opakovaně snažil otevřít formulář pro odstoupení od smlouvy a sám také dodal, že očekával, že bude možné si jej stáhnout. Možnost stažení formuláře proto byla zahrnuta mezi návrhy úprav webové stránky.

Respondent C se snažil podmínky vrácení zboží najít stejně jako respondent A v kontaktech, v sekci „Jak nakupovat“, která byla před úpravami prázdná, v „Obchodních podmínkách“ a v nákupním košíku. Respondent E se podmínky vrácení zboží snažil, stejně jako respondent C, najít v nákupním košíku. Po neúspěchu přešel respondent E do sekce „Kontakty“, kde úkolu zanechal, jelikož se rozhodl, že by e-shop kontaktoval a na podmínky vrácení zboží se zeptal.

Úkol 3, během kterého měli respondenti vložit do košíku vonné tyčinky s vůní magnolie, byl všemi respondenty splněn s mírou selhání 0 %. Respondenti A, B a D produkt hledali prostřednictvím vyhledávacího pole a respondenti C a E pomocí navigačního menu. V případě úkolu 3 se však žádný z respondentů neuchýlil k hledání prostřednictvím vyhledávače vzhledem k obtížím při plnění úkolu a způsob hledání byl tedy ovlivněn preferencí jednotlivých respondentů.

Úkolem 4 bylo najít vázu, kterou si respondenti prohlédli na jednom z bannerů na hlavní stránce e-shopu. Tento banner lze vidět na obrázku 5. Váza, kterou měli respondenti za úkol najít se nachází na třetím obrázku zleva v horní řadě.

Obrázek 5 Banner na hlavní stránce e-shopu



Zdroj: vlastní zpracování (26. února 2024)

První věc, na kterou je třeba se zaměřit v rámci úprav, je chybějící možnost otevřít novou stránku kliknutím na banner. Respondenti A a D se snažili tímto způsobem úkol 4 splnit a po neúspěchu se oba respondenti uchýlili k hledání vázy pomocí vyhledávacího pole. Možnost prokliknutí v rámci bannerů, tak bude zařazena mezi změny v rámci úprav webu.

V tabulce 2 lze vidět, že respondent D splnil úkol s vyšším počtem kliknutí než respondent A. To bylo způsobeno tím, že respondent D váhal, zda je hledaným produktem „Japonská váza 9,5 cm“ či „Japonská váza 16 cm“ a po vyhledání produktů pomocí vyhledávacího pole se respondent D vrátil zpět na hlavní stránku, aby zjistil, který z produktů má za úkol najít. Respondent B se k hledání pomocí vyhledávacího pole uchýlil ihned a úkol 4 tak splnil s nulovou mírou selhání.

V případě plnění prostřednictvím navigačního menu bylo možné úkol splnit jedním kliknutím na sekci „Blešák“ v menu internetového obchodu. Respondenti C a E plnili úkol hledáním v menu e-shopu, nicméně ani jeden z respondentů nekliknul na sekci „Blešák“ jako na první možnost. Respondent C se snažil Japonskou vázu najít v sekcích „Dekorativní vázy“,

„Květináče“, „Kraus Industry“ a nakonec v sekci „Blešák“. Respondent E hledal produkt v kategoriích „Dekorativní vázy“, „Květináče“ a nakonec v sekci „Blešák“. Důvodem obtíží při plnění úkolu 4 respondenty C a E byla nesprávná kategorizace produktů. Tomuto problému byla proto také věnována pozornost v rámci úprav.

S podobným problémem se respondenti potýkali v rámci úkolu 5, během kterého měli za úkol najít lapač snů ve tvaru oka. Tento produkt, je možné najít v sekci „Macramé produkty“ v podkategorií „Macramé lapače snů“. Nicméně v hlavním menu internetového obchodu lze najít sekci „Lapače snů“, ve které však není možné hledaný produkt nalézt. Jediný respondent, který splnil úkol s nulovou mírou selhání byl respondent B, který našel produkt pomocí vyhledávacího pole. Stejně jako během úkolu 4, se respondenti A a D nejprve snažili najít produkt bez využití vyhledávacího pole a po neúspěchu se uchýlili k hledání pomocí vyhledávání nikoliv prostřednictvím navigace.

Respondent C se produkt snažil nalézt nejprve v kategorii „Lapače snů“, poté v kategorii „Blešák“ a následně v sekci „Macramé produkty“, kde produkt našel. Respondent E nejprve kliknul na sekci „Lapače snů“ a po neúspěchu najel kurzorem myši v menu na sekci „Macramé produkty“, kde už respondent našel podkategorií „Macramé lapače snů“. Problém, který byl zjištěn plněním úkolu 5, je stejným typem problému jako v úkolu 4, tedy chybná kategorizace. V rámci této podkapitoly byly detailně popsány přičiny výše míry selhání u jednotlivých úkolů. V tabulce 3 lze vidět průměrnou míru selhání, přičemž prostřednictvím této tabulky lze shrnout, které úkoly byly pro respondenty spíše intuitivní a které nikoliv.

*Tabulka 3 Průměrná míra selhání v první fázi optimalizace*

Úkol	1	2	3	4	5
Průměrná míra selhání v %	20	75,5	0	48,67	42,29

Zdroj: vlastní zpracování (28. února 2024)

V tabulce 3 lze vidět, že **nejradikálnější změny bylo nutné provést v rámci dostupnosti informací o vrácení zboží**. U úkolů 4 a 5 byla vysoká míra selhání způsobena chybnou kategorizací. Za účelem zjednodušení úkolu 1 lze upravit formátování produktové fotografie. Úkol 3 všichni respondenti splnili s mírou selhání 0 %. V rámci úprav byla nicméně uskutečněna změna na hlavní stránce, přičemž během druhého kola testování, bylo sledováno, zda respondenti splní úkol stejně jako respondenti v rámci první fáze optimalizace, nebo zda ke splnění využijí nově přidaný prvek.

Na závěr této podkapitoly lze shrnout, jakým způsobem respondenti hledali produkty během úkolů 3, 4 a 5. V tabulce 4 lze vidět tři způsoby hledání, a sice „Vyhledávání“, „Vyhledávání po problému“ a „Navigace“. Z tabulky vyplývá, že respondent B preferoval hledání produktů pomocí vyhledávacího pole a respondenti C a E preferovali hledání prostřednictvím navigace.

*Tabulka 4 Způsob hledání produktů v rámci úkolů 3, 4 a 5 v první fázi optimalizace*

Respondent	A	B	C	D	E
Úkol 3	Vyhledávání	Vyhledávání	Navigace	Vyhledávání	Navigace
Úkol 4	Vyhledávání po problému	Vyhledávání	Navigace	Vyhledávání po problému	Navigace
Úkol 5	Vyhledávání po problému	Vyhledávání	Navigace	Vyhledávání po problému	Navigace

Zdroj: vlastní zpracování (28. února 2024)

Celkem byla navigace využita v 6 případech z 15 a vyhledávání v 9 případech, nicméně čtyři případy z těchto devíti, tedy 44,44 %, byly zapříčiněny předchozím neúspěchem během plnění úkolů.

### 3.3.3 Čas strávený plněním úkolu

Na základě zvukového záznamu a záznamů aktivity respondentů pořízených pomocí programu Hotjar, byl u každého úkolu stanoven tzv. čas strávený plněním úkolu.

V rámci úkolu 1 nebyl měřený čas příliš podstatnou metrikou (nebyl proto vytvořen boxplot), jelikož úkolem respondentů bylo detailně si prohlédnout obrázky, což je velice subjektivní úkol. V případě úkolu 1 tak bylo nutné pouze sledovat, zda některá z časových hodnot nebude výčnítat, jelikož to by mohlo značit problém znepříjemňující UX. U ostatních úkolů nižší čas plnění značil vyšší jednoduchost úkolu. Jednotlivé délky plnění úkolu lze vidět v tabulce 5. V bílých řádcích je zaznamenán čas v minutách a ve žlutých řádcích čas v sekundách.

*Tabulka 5 Čas strávený plněním úkolu v první fázi optimalizace*

Respondent	A	B	C	D	E
Čas úkol 1 (min)	0:08	0:04	0:05	0:13	2:18
Čas úkol 1 (s)	8	4	5	13	138
Čas úkol 2 (min)	5:34	1:34	6:40	2:28	4:00
Čas úkol 2 (s)	334	94	400	148	240
Čas úkol 3 (min)	0:16	0:10	0:16	0:18	0:38
Čas úkol 3 (s)	16	10	16	18	38
Čas úkol 4 (min)	0:28	0:52	0:53	0:44	3:27
Čas úkol 4 (s)	28	52	53	44	207
Čas úkol 5 (min)	0:33	0:29	1:16	0:53	0:47
Čas úkol 5 (s)	33	29	76	53	47

Zdroj: vlastní zpracování (28. února 2024)

U každého úkolu byl dále vypočítán průměrný čas strávený plněním úkolu pomocí aritmetického průměru. Tyto údaje lze najít v tabulce 6.

*Tabulka 6 Průměrný čas strávený plněním úkolu v první fázi optimalizace*

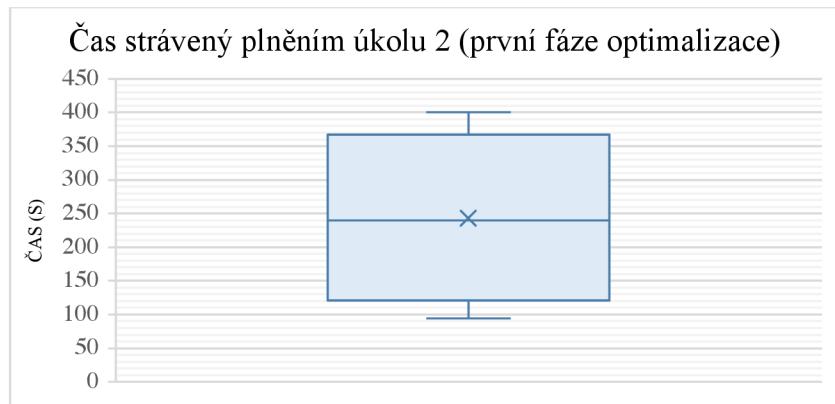
Úkol	1	2	3	4	5
Průměrný čas (s)	33,6	243,2	19,6	76,8	47,6

Zdroj: vlastní zpracování (28. února 2024)

V tabulce 5 lze vidět, že během plnění úkolu 1, došlo u respondenta E k naměření relativně extrémní hodnoty. To bylo způsobeno neúspěchem respondenta během plnění tohoto úkolu.

Během druhého úkolu respondent A dosáhnul cíle za 334 sekund, respondent B za 94 sekund a respondent D za 148 sekund. Respondent C úkolu zanechal po 400 sekundách a respondent E po 240 sekundách. V grafu 1 jsou znázorněny časové hodnoty naměřené během plnění úkolu 2. Minimum souboru časových hodnot úkolu 2 je 94 sekund, dolním kvartilem je 121 sekund, mediánem je 240 sekund, horním kvartilem je 367 sekund a maximum grafu 1 je 400 sekund.

Graf 1 Čas strávený plněním úkolu 2 v první fázi optimalizace

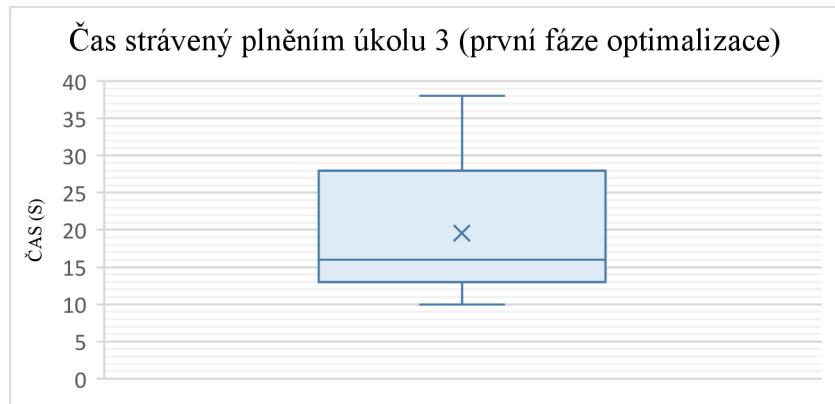


Zdroj: vlastní zpracování (28. února 2024)

V tabulce 6 lze vidět, že průměrný čas strávený plněním úkolu 2 byl 243,2 sekund. Vzhledem k vysoké průměrné míře selhání úkolu 2, bylo možné předpokládat, že v případě úspěšné optimalizace webu dojde ke snížení průměrného času stráveného plněním úkolu 2.

Třetí úkol byl úspěšně splněn všemi respondenty s průměrnou mírou selhání 0 %, kdy respondent A splnil úkol za 16 sekund, respondent B za 10 sekund, respondent C za 16 sekund, respondent D za 18 sekund a respondent E za 38 sekund. V grafu 2 lze vidět, že minimem souboru časových hodnot úkolu 3 je 10 sekund, dolnímu kvartilu odpovídá 13 sekund, mediánem daného souboru je 16 sekund, horním kvartilem je 28 sekund a maximem souboru časových hodnot úkolu 3 je 38 sekund. V grafu 2 lze vidět, že maximum je ve srovnání s ostatními hodnotami hodnotou odlehloou. V tabulce 6 lze vidět, že průměrný čas strávený plněním úkolu 3 byl 19,6 vteřin.

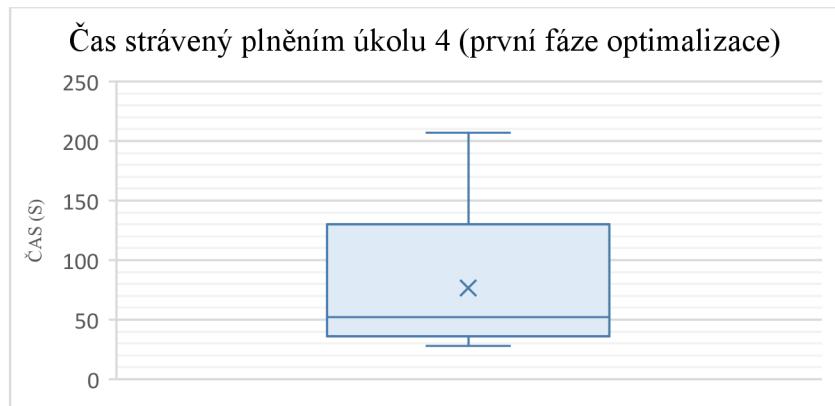
Graf 2 Čas strávený plněním úkolu 3 v první fázi optimalizace



Zdroj: vlastní zpracování (29. února 2024)

Úkol 4 byl stejně jako úkol 3 splněn všemi respondenty a průměrný čas strávený plněním úkolu 4 činil 76,8 vteřin. V tabulce 5 lze vidět jednotlivé časové hodnoty naměřené během plnění úkolu 4, kdy respondent A úkol 4 splnil za 28 sekund, respondent B za 52 sekund, respondent C za 53 sekund, respondent D za 44 sekund a respondent E za 207 sekund. V grafu 3 lze vidět minimum, dolní kvartil, medián, horní kvartil a maximum souboru časových hodnot naměřených během plnění úkolu 4, kdy minimem je 28 sekund, dolním kvartilem je 36 sekund, mediánem je 52 sekund, horním kvartilem je 130 sekund a maximem je 207 sekund. Stejně jako u úkolu 3, také u úkolu 4 je maximum relativně odlehloou hodnotou.

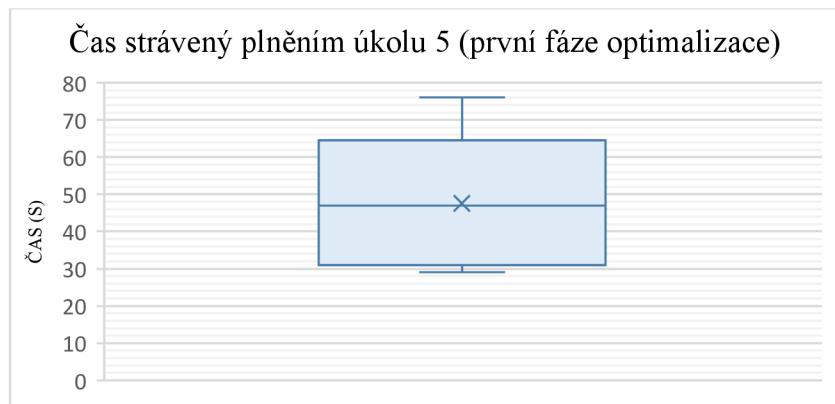
Graf 3 Čas strávený plněním úkolu 4 v první fázi optimalizace



Zdroj: vlastní zpracování (29. února 2024)

Průměrný čas strávený plněním úkolu 5 byl 47,6 vteřin. Úkol 5 byl respondentem A splněn za 33 sekund, respondentem B za 29 sekund, respondentem C za 76 sekund, respondentem D za 53 sekund a respondentem E za 47 sekund. V grafu 4 lze vidět rozložení a rozsah časových hodnot naměřených během úkolu 5. Minimem grafu 4 je 29 sekund, dolním kvartilem je 31 sekund, mediánem je 47 sekund, horním kvartilem je 64,5 sekund a maximum grafu 4 je 76 sekund.

Graf 4 Čas strávený plněním úkolu 5 v první fázi optimalizace



Zdroj: vlastní zpracování (29. února 2024)

Posledním ukazatelem, který bylo možné vypočítat s využitím naměřených časových hodnot, byla časová efektivita, která udává kolik cílů bylo splněno za sekundu. Pro výpočet časové efektivity bylo také nutné zjistit, zda jednotlivé úkoly respondenti splnili či nikoliv. Tyto údaje byly během testování také získány a jsou zaznamenány v tabulce 1. Dosazením hodnot do vzorce 1 z podkapitoly 2.4 byla získána následující hodnota:

$$P_t = \frac{1,19864286}{25} = 0,04794571 \doteq 0,048$$

kdy časová efektivita v první fázi optimalizace je rovna 0,048. Hypotézou 1 této bakalářské práce bylo, že se časová efektivita po optimalizaci zvýší.

### 3.3.4 Single Ease Question

Po ukončení plnění každého úkolu byla všem respondentům položena uzavřená otázka formou tzv. single ease question (SEQ), kdy respondenti hodnotili obtížnost plněných úkolů na škále od 1 do 7. Čím vyšší číslo bylo respondentem zvoleno, tím bylo pro respondenta jednodušší

úkol splnit. Přehled odpovědí respondentů na SEQ a průměrné hodnoty SEQ lze najít v tabulce 7.

*Tabulka 7 Výsledky single ease question v první fázi optimalizace*

Respondent	A	B	C	D	E	Průměr
Úkol 1	6	7	7	7	7	6,8
Úkol 2	2	4	1	6	4	3,4
Úkol 3	7	7	7	7	7	7
Úkol 4	5	6	6	7	5	5,8
Úkol 5	4	6	6	2	6	4,8

Zdroj: vlastní zpracování (1. března 2024)

Jak bylo uvedeno v teoretické části, dle Krasovskaya (2023h) lze za průměrnou hodnotu SEQ považovat 5,5. V tabulce 7 lze vidět, že průměrná hodnota SEQ prvního úkolu byla 6,8, přičemž respondenti B, C, D a E ohodnotili obtížnost úkolu 1 číslem 7 a respondent A číslem 6. Nicméně je nutné zdůraznit, že respondent E označil obtížnost úkolu 1 číslem 7, i přesto, že úkol úspěšně nesplnil, respondent E přitom hodnocení vysvětlil následujícím způsobem „*No tak asi je to lehký, kdyby se mi to načítalo, tak jak bych si představovala, že by se mi to mělo načítat, tak je to asi jednoduchý, to asi není nic těžkého.*“ Z tohoto komentáře lze usoudit, že respondent E hodnotil obtížnost tohoto úkolu obecně, tedy nikoliv přímo ve vztahu k úkolu 1, ale všeobecně ke všem internetovým obchodům.

U úkolu 2 činila průměrná hodnota SEQ 3,4, tedy nižší než průměrná hodnota 5,5. Respondent A ohodnotil obtížnost úkolu číslem 2. Respondent B, který jako jediný úkol splnil s mírou selhání 0 %, vybral číslo 4. Respondent C, který úkol úspěšně nedokončil a označil hledání podmínek vrácení zboží za frustrující, ohodnotil obtížnost úkolu číslem 1. Respondent D zvolil číslo 6. Respondent E, který úkol 2 úspěšně nedokončil, označil náročnost číslem 4. Rozdíl hodnocení respondentů C a E mohl být způsoben odlišnou dobou snahy informace najít před tím, než se respondenti rozhodli plnění úkolu ukončit. Respondent C se informace o vrácení zboží snažil hledat 6 minut a 40 sekund, zatímco respondent E plnění úkolu 2 ukončil po 4 minutách.

Průměrná hodnota SEQ úkolu 3 byla 7, jelikož všichni respondenti označili náročnost tohoto úkolu číslem 7. Úkol 3 byl jediným úkolem ze všech plněných úkolů, který byl všemi respondenty ohodnocen číslem 7.

Náročnost úkolu 4 označil respondent D číslem 7, respondenti B a C číslem 6 a respondenti A a E číslem 5. Průměrná hodnota SEQ úkolu 4 tedy činila 5,8. Lze se domnívat, že zvýšená náročnost úkolu 4 byla způsobena chybějící možností prokliknout banner na hlavní stránce a také chybnou kategorizací.

Stejně jako u úkolu 4, také u úkolu 5 bylo možné předpokládat, že zvýšená náročnost byla způsobena chybnou kategorizací hledaného produktu. Průměrná hodnota SEQ úkolu 5 činila 4,8, kdy respondenti B, C a E ohodnotili obtížnost úkolu 5 číslem 6, respondent A číslem 4 a respondent D číslem 2.

Z průměrných hodnot SEQ jednotlivých úkolů byla vypočítána **celková průměrná hodnota SEQ první fáze optimalizace, která činila 5,56**, přičemž druhou hypotézou této bakalářské práce bylo, že se celková průměrná hodnota SEQ (spočítaná ze všech průměrů úkolů dané fáze) po optimalizaci zvýší, tedy že budou respondenti vnímat plnění úkolů jako jednodušší.

### 3.3.5 Tematická analýza

Po zhodnocení náročnosti úkolů formou SEQ, byla každému z respondentům po splnění každého úkolu položena otevřená otázka. Přehled otevřených otázek lze najít v příloze 3. Odpovědi respondentů byly nahrávány pomocí aplikace Diktafon na mobilním telefonu. Přepis odpovědí lze najít v příloze 4. V textu byly vynechány nedokončené věty a části záznamu, jejichž obsah nebyl pro tuto bakalářskou práci přínosný. Někteří respondenti popisovali své myšlenkové pochody v průběhu plnění úkolu, i přesto, že k tomu nebyli vyzváni. V takovém případě je v přepisu uvedeno „Během plnění“ a odpověď, která následovala po položení otevřené otázky se nachází pod nadpisem „Po splnění“.

Ačkoliv se v rámci pilotního testování neměřily jednotlivé metriky a byla pouze zjišťována srozumitelnost úkolů a otázek, pilotní respondenti stejně jako respondenti A, B, C, D a E na otevřené otázky odpovídali. Přepis odpovědí pilotních respondentů lze najít v příloze 5. Odpovědi pilotních respondentů byly také zanalyzovány v rámci tematické analýzy, neboť stejně jako odpovědi získané během samotného testování poskytovaly vhodné informace a doporučení pro úpravu webu. Pilotní respondenti byly v přepisu dle pořadí setkání označeni písmeny F (muž, 18 let), G (muž, 37 let) a H (žena, 55 let).

Po získání a přepisu odpovědí respondentů bylo provedeno kódování, během kterého byl zhodnocen informační obsah jednotlivých částí odpovědi. Odpovědi byly kódovány v Dokumentech Google vzhledem k širokému výběru barev, které lze použít k odlišení jednotlivých kódů. Na obrázku 6, který je snímkem obrazovky, lze vidět kódování za pomocí mnoha barev v levé části obrázku a v pravé části obrázku se nachází komentář obsahující vysvětlení významu jednotlivých barev.

Obrázek 6 Kódování během tematické analýzy v rámci první fáze optimalizace

Respondent A	Kristýna Šturmová 22:45 27. 2.
<b>Úkol 1</b> Mně příjde, že když rozklenu ten obrázek na celou plochu, tak by bylo lepší, kdyby tam bylo to zazoomování i na tom. Ono to zazoomování je přímo na té hlavní kartě, když to otevřeš tak to můžeš projíždět... Kdyby to bylo něco co chci, tak bych si to ráda i přiblížila v tom, když otevřu přímou fotku. Také tohle bych určitě zlepšila. Já mám třeba hrozně ráda, když na nejakej stránkách dělají takovou tu 3D vizualizaci, že se ti to jako zobrazi a že ty to můžeš vidět v životní velikosti, když si to někam dáváš, tak ti to tam pasuje, to má IKEA, to je naprostě life-changer. <b>Úkol 2</b> <b>Během plnění</b> No pokud bych to nenašla, tak tady jsem našla „Napište nám“, jestli mám nějaký dotaz, takže kdybych byla úplná jakoby v nesnázích a opravdu bych jakoby chtěla ten produkt, tak bych možná napsala, ale já nerada pišu. Nebo bych jím zavolala... No jako tady jsem našla formulát pro reklamací no... Ale je tady textu, hodně... Já to nechci číst. To je strašně dlužuhý... To by mělo být v bodcech. Takové sloh, to já nechci číst. <b>Odpověď na otverěnou otázkou</b> Buňto asi někde tam dala jako byly ty „Smluvní podmínky“, tak tam bych to jako hledala tyhle informace. A nebo jako úplně nahoru na tý liště v těch kontaktech... Dala bych tam přímo prostě prohlídku na něco jako „Reklamací“ nebo „Vráćení zboží“ a takhle. A vypsala bych to rozhodně jako v bodcech, srozumitelněji... Jestli to prostě pořepebuju mít z nějakýho asи právního hlediska... takhle vypsaný, tak bych tam jako normálně napsala, že více je v příloze a dala tam jen přílohu, ale pro ty lidi bych to dala rozhodně jenem v bodcech, protože tohle nikdo číst nechce. Bych si ráději slá ty kartáčky koupil jinam nebo teda stejnouček. <b>Úkol 3</b> Mně to příšlo úplně jednoduchý. Možná pro některý lidí bych tu lupičku, takže bych tam udělala přímo jako okýnko a napsala bych tam jako „Vyhledat“ nebo takhle. Ta lupička, my ji vidíme hned, ale možná nějaká dložidločky, co chce vtomý týčinky magnolio se hem nevidí. Takže bych zvětšila to okýnko, a i hvězdu napsala nějaký text jako „Vyhledat produkt“	Tyrkysová 1 - Návrh úpravy obrázků Tyrkysová 2 - Návrh zlepšení navigace Modrá 1 - Návrh zlepšení informací Růžová 1 - Popis současného stavu Fialová 1 - Co respondent obecně má rád Červená 1 - Alternativní způsob řešení Bordeaux 2 - Co respondent obecně nemá rád Oranžová 2 - Nespokojenost respondenta Zelená 1 - Spokojenosť respondenta Žlutá 1 - Diskuze Modrá 2 - Návrh zlepšení vyhledávání Oranžová 3 - Nejistota Zelená 2 - Popis postupu Fialová 2 - Návrh upravy kategorizace Červená 2 - Nezdar Šedá 4 - Popis zážitku respondenta Růžová 2 - Návrh úpravy prvků stránky Zobrazit méně

Zdroj: vlastní zpracování (2. března 2024)

Vytvořenými kódy během tematické analýzy byly návrh úpravy obrázků, návrh zlepšení navigace, návrh zlepšení informací, popis současného stavu, co respondent obecně má rád, alternativní způsob řešení, co respondent obecně nemá rád, nespokojenosť respondenta, spokojenosť respondenta, diskuze, návrh zlepšení vyhledávání, nejistota, popis postupu, návrh úpravy kategorizace, nezdar, popis zájtku respondenta a návrh úpravy prvků stránky.

Po kódování následovalo stanovení témat, tedy skupin kódů, které se sebou navzájem souvisejí. Jednotlivé kódy byly rozděleny do pěti témat, a sice z hlediska vztahu k uživatelské zkušenosti, tedy na negativní uživatelskou zkušenosť (kódy: alternativní řešení, co respondent obecně nemá rád, nespokojenosť respondenta, nejistota a nezdar), pozitivní uživatelskou zkušenosť (kódy: co

respondent obecně má rád a spokojenost respondenta) a neutrální informace vzhledem k UX (kódy: popis současného stavu, diskuze, popis postupu a popis zážitku respondenta) a dále z hlediska oblasti doporučených úprav na způsoby zlepšení obsahové stránky webu (kódy: návrh úpravy obrázků, návrh úpravy rozložení prvků a návrh zlepšení informací) a způsoby zlepšení UX během hledání produktů a informací (kódy: návrh zlepšení navigace, návrh zlepšení vyhledávání a návrh úpravy kategorizace).

Rozdělení do zvolených témat bylo pro následnou optimalizaci výhodné, jelikož dané odpovědi byly rozřazeny dle toho, zda odpovídaly na otázku „Jakým způsobem je ovlivňována uživatelská zkušenost?“ nebo na otázku „Jak lze uživatelskou zkušenosť zlepšiť?“. Z vytvořených pěti témat bude v další části této podkapitoly věnována pozornost všech tématům kromě „Neutrální informace vzhledem k UX“. Po provedení tematické analýzy bylo zjištěno, že části odpovědí spadajících pod toto téma sloužily především k pochopení kontextu odpovědi, nelze je tedy přímo využít k tvorbě doporučení pro optimalizaci.

Analýzou odpovědí souvisejících s úkolem 1 bylo zjištěno, že dle respondentů lze UX vylepšit například přidáním 3D obrázků. Jeden z respondentů popsal tento prvek jako možnost vidět daný produkt tak, jak by skutečně vypadal u respondenta doma, například prostřednictvím kamery mobilního telefonu. Tento prvek se nazývá rozšířená realita a je používán například společností IKEA. Další respondenti za 3D obrázek označili prvek, který návštěvníkům stránky umožňuje otáčet produkt na obrázku tak, aby si jej mohli prohlédnout ze všech stran. Faktorem, který dle respondentů ovlivňoval pozitivně jejich uživatelskou zkušenosť, byly dobré nafocené produktové fotografie. Dle respondentů byla jejich uživatelská zkušenosť během plnění úkolu 1 negativně ovlivněna zkreslením velikosti na druhé produktové fotografii, nadměrnou velikostí produktové fotografie a dále také kvůli obtížnému přibližování obrázku. V souvislosti se způsoby zlepšení obsahové stránky webu by bylo dle respondentů vhodné přidat možnost přiblížení fotografie po rozkliknutí obrázku a dále také vyfotit produkt z více stran a bez ničeho uvnitř.

Lze tedy shrnout, že respondenti by uvítali možnost využití rozšířené reality, vidět obrázek kolem dokola pomocí 3D modelu nebo několika fotek a jedna z fotek by měla také ukázat produkt bez kartáčků a pasty. Dále by bylo vhodné respondentům demonstrovat velikost produktu. Produktovou fotografii by bylo dobré zmenšit. Nakonec by mělo být zajištěno, aby byl produkt během přibližování dobrě viditelný a také aby měl návštěvník stránky možnost produktovou fotografii zvětšit také po rozkliknutí obrázku.

Během tematické analýzy odpovědí souvisejících s úkolem 2 bylo zjištěno, že veškeré informace spojené s pozitivní uživatelskou zkušenosťí spadaly pod kód „Co má respondent obecně rád“. Jeden z respondentů uvedl, že má rád, když ví, že proces vrácení bude snadný, obdrží kód pro vrácení zboží, dále když ví, do čeho má produkt zabalit a když je doprava v rámci vrácení zboží zdarma. Další respondent oceňuje, když si může formulář pro vrácení zboží stáhnout v PDF formátu. Zbytek odpovědí spojených s úkolem 2 se týkal negativní uživatelské zkušenosťi nebo doporučení ke zlepšení.

Respondenti uváděli, že v případě, kdy by nevěděli, jak mají zboží vrátit, kontaktovali by internetový obchod prostřednictvím formuláře, zprávy či telefonu. Pro e-shop je tedy lepší uživatelům poskytnout přehledné a snadno vyhledatelné informace, aby se snížila potřeba kontaktování zákaznické podpory a také kvůli tomu, že někteří respondenti v případě nesnází neradi píšou. Dále respondenti za zdroj negativní UX považovali délku textu, frustraci při hledání informací o vrácení zboží, nevýraznost podstatného hledaného textu, chybějící informace o způsobu vrácení zboží (např. jaký obal je nutné použít), chybějící možnost stažení formuláře pro vrácení zboží a absenci informací na stránce „Jak nakupovat“.

Dle respondentů by pro zlepšení uživatelské zkušenosti z hlediska obsahu webu bylo vhodné podstatný text zvýraznit nebo napsat informace o vrácení zboží v bodech a do textu také zahrnout odkaz na „Obchodní podmínky“, v případě, kdy by si návštěvník stránky chtěl přečíst více informací. Text s informacemi o vrácení zboží by měl dle respondentů návštěvníka e-shopu ujistit, že se jedná o snadný proces a měl by mu také poradit jakým způsobem musí zboží zabalit a poslat. V případě, že by e-shop vyžadoval vyplnění formuláře k vrácení zboží měl by být dostupný ke stažení v PDF formátu. Další z respondentů také uvedl, že by se vrácení zboží dalo zjednodušit pomocí automatizace systému reklamací.

Tematickou analýzou dále byly shrnutы doporučené způsoby zlepšení UX během hledání produktů a informací. Dle respondentů by měl být odkaz na informace o vrácení zboží umístěn do zápatí stránky nebo by bylo možné do horní části sekce „Obchodní podmínky“ umístit odkazy, které by návštěvníka stránky přemístily přímo k té části textu, kterou hledá. Alternativním řešením v rámci obchodních podmínek bylo dle jednoho z respondentů umístění informací o vrácení zboží do horní části stránky. Někteří respondenti také navrhovali, že by bylo možné pro zajištění snadnějšího hledání informací o vrácení zboží vytvořit sekci „Často kladené otázky“ nebo samostatnou kategorii, kterou by návštěvníci webové stránky mohli najít v hlavním menu. Jeden z respondentů by podmínky vrácení zboží umístil do již existující, ale zatím prázdné kategorie „Jak nakupovat“.

Jednoduchost třetího úkolu se projevila také ve výsledcích tematické analýzy, neboť veškeré odpovědi spojené s úkolem 3 spadaly pod téma „Pozitivní uživatelská zkušenosť“. Dle respondentů byl úkol jednoduchý a produktové fotografie byly skvěle nařízené.

Po splnění úkolu 4 byla respondentům položena otázka týkající se jejich zkušenosti s hledáním produktu „Japonská váza 16 cm“. Pozitivní UX byla dle jednoho z respondentů výsledkem dobré fungujícího vyhledávacího pole. Nicméně zbytek odpovědí bylo možné zařadit do negativní uživatelské zkušenosti nebo do způsobů zlepšení hledání produktů a informací. Dle jednoho z respondentů byla produktová fotografie zvláštní, několik respondentů uvedlo, že důvodem špatné UX byla chybná kategorizace, kvůli které byli respondenti nuteni hledat produkt v rámci kategorií vylučovací metodou. Jeden z respondentů v souvislosti s vyhledávacím polem uvedl, že mu byly nabízeny jiné typy produktů než ty, které se snažil najít.

Dle respondentů bylo vhodné umožnit návštěvníkům webu kliknout na banner na hlavní stránce a dostat se tak přímo na stránku, na které by byly umístěny všechny produkty, které lze na banneru vidět. Dále by měl být hledaný produkt dle respondentů umístěn do kategorie „Dekorativní vázy“, aby bylo možné produkt snadněji nalézt.

Dle jednoho z respondentů bylo hledání produktu „Macramé lapač snů – oko“ během úkolu 5 celkem intuitivní, ostatní respondenti však vyjádřili nespokojenosť spojenou s nesprávnou kategorizací, neboť by očekávali, že tento produkt bude možné najít v kategorii „Lapače snů“. Produkt se však před optimalizací webu nacházel pouze v kategorii „Macramé produkty“ v podkategorií „Macramé lapače snů“. Dle respondentů bylo možné uživatelskou zkušenosť zlepšit zařazením produktu do kategorie „Lapače snů“ nebo aby bylo možné produkt najít jak v kategorii „Lapače snů“, tak i v kategorii „Macramé produkty“.

Kromě odpovědí spojených s jednotlivými úkoly vyjadřovali respondenti také svůj názor na vzhled stránek s produktovými kategoriemi, na menu a také na domovskou stránku. Tyto části odpovědí jsou také důležitým zdrojem informací potřebných k optimalizaci webu.

Dle jednoho z respondentů by mělo být na stránkách kategorií produktů možné prohlédnout si více fotek daného zboží s možností proklikávání mezi jednotlivými obrázky. Další z respondentů vyjádřil svou nespokojenosť ve vztahu k produktové fotografii hledaného

produkту „Japonská váza 16 cm“. Respondent uvedl, že když najede kurzorem myši na produktovou fotografiu, obrázek spadne a váza není dobře vidět. Z těchto dvou názorů lze usoudit, že by bylo vhodné zvážit, zda by nebylo lepší návštěvníkům e-shopu nabídnout více produktových fotografií s možností proklikávání místo současné změny obrázku, ke které dojde, když návštěvník najede na obrázek kurzorem. Dále někteří z respondentů uvedli, že rozložení prvků v rámci stránky s kategorií produktů by mělo být pozměněno, neboť vzhledem k vzdálenosti mezi textem a obrázky není zcela zřejmé, ke kterému obrázku text patří.

Ve spojení s menu respondenti popisovali důvody své nespokojenosti a dále uváděli způsoby, kterými by bylo možné menu zlepšit. Dle respondentů byla negativní UX způsobena matoucí kategorizací a dle jednoho z respondentů bylo hlavní menu příliš dlouhé a malé. Respondenti uváděli, že by se uživatelská zkušenost ve spojení s menu dala zlepšit změnou poměru velikostí mezi logem a menu, zvětšením písma v menu a změnou kategorie. Jeden z respondentů uvedl, že by preferoval, kdyby jednotlivé kategorie byly spojeny s malou ikonou. Další z respondentů navrhl zrušení kategorie „Blešák“, neboť se dle respondenta jedná o nepřehlednou kategorii.

Jeden z respondentů dále navrhl nahrazení ikonky lupy vyhledávacím polem, ve kterém by byl umístěn text pobízející návštěvníka webu k vyhledávání. Ve spojení s UX během vyhledávání spojenou s nabídkou nesouvisejících produktů jeden z respondentů uvedl, že by nesouvisející produkty bylo vhodné oddělit od těch, které se respondent skutečně snažil nalézt. Nicméně vzhledem k tomu, že se nejedná o strategii zvýšení prodejů, ale o chybu v rámci vyhledávacího pole, je zapotřebí tuto chybu odstranit.

Poslední oblastí webu, kterou by dle respondentů bylo vhodné vylepšit, byla hlavní stránka. Dle jednoho z respondentů se bannery na hlavní stránce prohazují pomalu. Stejný respondent také uvedl, že by bylo vhodné na hlavní stránku umístit širší spektrum produktových kategorií.

V této podkapitole byly shrnutы poznatky obdržené uskutečněním tematické analýzy. Porovnání odpovědí respondentů s teoretickou částí a následný výběr změn, které byly uskutečněny v rámci úprav lze najít v další části této písemné práce, tedy v podkapitole 3.4.

### 3.4 Úprava řešeného webu

Na základě výsledků první fáze optimalizace a poznatků z teoretické části byly nejprve optimalizovány jednotlivé oblasti internetového obchodu, které byly hodnoceny během testu použitelnosti, a dále také dodatečné prvky, které nebyly předmětem testování.

Z výsledků prvního kola testování vyplynulo, že dle respondentů by bylo vhodné použít menší produktové fotografie, poskytnout návštěvníkům webu možnost prohlédnout si produkt ze všech stran, ideálně pomocí 3D obrázku, přidat fotografiu produktu bez ničeho uvnitř a obrázek, který umožní návštěvníkům e-shopu lépe si představit velikost produktu, a dále také přidat možnost přibližování po otevření produktové fotografie.

Během zpracování teoretické části bylo zjištěno, že se v souvislosti s produktovými fotografiemi doporučuje používat originální obsah (Thalenberg, 2022), například UGC (Bowers, 2020), vyfotit produkt v kontextu běžného použití (Collins, 2021), poskytnout zákazníkům dodatečné fotografie produktu, video a možnost přiblížení obrázku (Sherwin, 2019), využít otočnou produktovou fotografiu, ukázat, co se nachází uvnitř produktu, ukázat rozměry produktu v porovnání s předmětem dennodenní potřeby (eCommerce UX Design, 2023) a přizpůsobit obrázek velikosti stránky (Peterhans, 2022).

Nejprve byla v rámci úprav pozornost zaměřena na obrázky produktu z úkolu 1. Veškeré produktové fotografie byly zmenšeny z původní velikosti 3024 x 4032 px na 900 x 1200 px. V rámci Shoptet není možné přidat 3D obrázek, ale pouze „360° fotogalerii“. Během úprav se

pan majitel snažil produkt vyfotit z mnoha stran za účelem vytvoření otočného obrázku (360°), nicméně výsledná fotografie nebyla z estetického hlediska použitelná. Byly tedy vybrány dvě nové fotografie, přičemž na obou obrázcích lze vidět produkt bez ničeho uvnitř. Dále byla jedna z původních produktových fotografií upravena v programu Canva, přičemž účelem úpravy bylo zobrazení rozměru produktu pomocí os a velikosti v centimetrech. Posledním z doporučení respondentů bylo přidání možnosti zvětšení produktových fotografií po otevření obrázku. Tato funkce však není v rámci použité šablony Shoptetu k dispozici.

Za účelem dalšího vylepšení by bylo dle teoretické části možné znovu se pokusit vytvořit 360° fotografiu a dále také přidat UGC fotografie, fotografie produktu v kontextu a video.

Úkolem 2 bylo nalézt podmínky vrácení zboží v případě, že se zákazníkovi nebude produkt po doručení domů líbit. Z výsledků testu použitelnosti vyplynula následující doporučení:

- podstatný text je nutné zvýraznit;
- napsat text v bodech, soustředit se na jednoduchost;
- pokud budou informace o vrácení zboží v jiné kategorii než „Obchodní podmínky“, uvést v textu odkaz na obchodní podmínky;
- odkaz na podmínky vrácení zboží zahrnout do zápatí;
- pokud budou informace o vrácení zboží v „Obchodních podmírkách“, přesunout informace o vrácení zboží do horní části stránky nebo použít odkazy, které návštěvníky přesunou přímo na hledanou část textu;
- vytvořit FAQ, samostatnou kategorii pro informace o vrácení zboží nebo využít již existující kategorii „Jak nakupovat“;
- ujasnit způsob vrácení zboží, zdůraznit, že jde o jednoduchý proces, informovat zákazníky o tom, do čeho mají zboží zabalit;
- přidat formulář k vrácení zboží v PDF podobě;
- nabídnout dopravu zdarma.

Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022a) by mělo být možné najít odkaz na FAQ v hlavičce stránky a dále autoři uvádějí (2023), že přidáním sekce FAQ se zlepšuje zákaznická zkušenosť. Dle Minga (2018) by mělo být jednoduché stránku s často kladenými otázkami nalézt a Shataieva (2023) mezi otázky, které by měly být zodpovězeny v rámci FAQ řadí „Jakým způsobem bude objednávka doručena?“, „Jak mohu Vaše produkty vyměnit či vrátit?“, „Je platba na této stránce bezpečná?“ a „Jak mohu sledovat svou objednávku?“.

Během optimalizace řešeného webu byla původně prázdná kategorie „Jak nakupovat“ přejmenována na „Často kladené otázky“. Odkaz na tuto stránku byl přidán do hlavního menu. Na stránce „Často kladené otázky“ byly napsány odpovědi na otázky „Jakým způsobem můžu vrátit zboží?“, „Můžu zboží vrátit osobně?“, „Jakým způsobem můžu zboží reklamovat?“ a „Jakým způsobem bude objednávka doručena?“.

V průběhu optimalizace byla aplikována téměř všechna doporučení respondentů, až na dopravu zdarma a přesunutí informací či odkaz v rámci „Obchodních podmínek“. Na tuto stránku byl nicméně vložen text, který může návštěvníkům usnadnit hledání podstatných informací.

Na stránku s často kladenými otázkami byl také přidán vyplnitelný PDF formulář, který si zákazníci mohou stáhnout a poslat prostřednictvím e-mailu. Formulář byl vytvořen v programu Canva a vyplnitelná pole byla přidána na stránce Sejda.com.

Po vyhodnocení prvního kola testu použitelnosti bylo zjištěno, že úkol 3 byl z hlediska hodnoty SEQ nejjednodušším plněným úkolem. Úpravy webu spojené s plněním tohoto úkolu tak byly spíše experimentální povahy s cílem zjistit, zda některý z respondentů využije novou možnost nalezení produktu, která byla přidána v rámci úpravy webu.

Dle Thalenberg (2022) by na hlavní stránce mělo být vidět přibližně 40 % sortimentu. Dle Husara, Sysoi a Pismennaya (2022c) by měla být hlavní stránka propojena s mnoha produkty a produktovými kategoriemi a dle Collins (2021) by měly být na hlavní stránce umístěny populární podkategorie.

Na řešeném webu je nabízeno deset základních kategorií produktů, přičemž v rámci původního webu bylo možné na hlavní stránce najít pouze jednu kategorii a jednu podkategorii produktů, která činí polovinu kategorie. Na původním webu tak bylo možné najít pouze přibližně 15 % druhů produktů.

Během optimalizace bylo snahou přidat produktové kategorie na hlavní stránku e-shopu, přičemž jedna z těchto kategorií by byla „Vonné tyčinky“. Přidáním této kategorie by bylo návštěvníkům stránky mimo jiné umožněno nalézt produkt „AROME Vonné tyčinky – Magnolia“ jiným způsobem než pomocí odkazu v hlavním menu.

Během optimalizace bylo zjištěno, že Shoptet v rámci použité šablony nenabízí možnost umístění produktových kategorií na hlavní stránku. Na domovskou stránku bylo možné přidat pouze jednotlivé produkty. Pro aplikaci doporučení z teoretické části byl tedy využit alternativní postup, během kterého byly do textového pole přidány fotografie a každý z obrázků byl spojen s odkazem na produktovou kategorii. Po zkontovalování webu na několika rozdílných zařízeních však bylo zjištěno, že obrázky nejsou responzivní a bylo tedy nutné je odstranit.

Po neúspěšném pokusu o přidání kategorií na hlavní stránku byla využita možnost, kterou Shoptet nabízí, a sice zobrazení jednotlivých produktů na hlavní stránce. Tato možnost návštěvníkům umožňuje kliknutí na výrobky, nikoliv však na produktové kategorie. Na domovskou stránku byly přidány kategorie „Vůně domova“, „Macramé produkty“ a „LED lampy“ a v rámci optimalizace úkolu 4 byl mezi bannery také přidán odkaz na kategorii „Blešák“.

Ačkoliv se nepodařilo přidat produktové kategorie na hlavní stránku, podíl zobrazených druhů produktů se zvýšil z 15 % na 50 %. Dále bylo také návštěvníkům umožněno nalézt sledovaný produkt „AROME Vonné tyčinky – Magnolia“ jiným způsobem než prostřednictvím hlavního menu.

Respondenti během plnění úkolu 4 hodnotili uživatelskou zkušenosť negativně ze dvou důvodů. Prvním důvodem byla chybná kategorizace produktů, přičemž respondenti hledali produkt primárně v kategorii „Dekorativní vázy“, i přesto, že se nacházel pouze v kategorii „Blešák“. Husar, Sysoi a Pismennaya (2022a) považují správnou kategorizaci produktů za klíčový aspekt úspěšnosti navigace webové stránky. Během úpravy webu byl proto sledovaný produkt přidán do kategorie „Dekorativní vázy“, ale zároveň byl také ponechán v kategorii „Blešák“.

Druhým důvodem negativní UX během plnění úkolu 4 byl neprokliknutelný banner na hlavní stránce, který lze vidět na obrázku 5. Vzhledem k tomu, že e-shop před úpravou používal carousel, tedy sadu několika bannerů, pro optimalizaci úkolu 4 byl navržen nový banner vizuálně podobný těm ostatním. Následně byla přidána možnost prokliknutí banneru, čímž se vyřešil druhý problém, který způsoboval negativní UX spojenou s úkolem 4.

V teoretické části byla bannerům a carouselům věnována pozornost v podkapitole 2.3.2. Z té nicméně nevyplynulo žádné jednoznačné doporučení, jelikož si informace z jednotlivých zdrojů navzájem odpovídaly. Z tohoto důvodu lze doporučit provedení dodatečného testování se zaměřením na bannery e-shopu a jejich prvků, tedy využití výzev k akci.

Během plnění úkolu 5 byla stejně jako u úkolu 4 příčinou negativní UX chybná kategorizace. Tento problém byl vyřešen přidáním sledovaného produktu do kategorie „Lapače snů“ stejně

jako všechny ostatní macramé lapače snů, které se původně nacházeli pouze v kategorii „Macramé lapače snů“.

Kromě úprav souvisejících s plněnými úkoly, respondenti během testování také poskytli několik doporučení ohledně dalších prvků e-shopu, na jejichž základě bylo upraveno rozvržení přehledu prvků. Během této úpravy byl změněn počet prvků na jednom řádku ze tří na čtyři, což vedlo k přiblížení popisu produktů k produktovým fotografiím. Dále bylo zmenšeno logo internetového obchodu, nicméně vzhledem k používané šabloně nebylo možné logo přesunout vlevo, jak doporučuje Thalenberg (2022).

Dle jednoho z respondentů by měla být odstraněna automatická změna obrázku v rámci produktových kategorií, v případě, kdy návštěvník internetového obchodu najede na produktovou fotografii kurzorem. V rámci nastavení e-shopu je možné zvolit, zda se zákazníkům bude zobrazovat pouze jeden obrázek nebo dva, přičemž automatické měnění obrázku nelze vypnout. Kromě této možnosti lze také zakoupit Shoptet doplněk „Dynamické náhledové obrázky“, který umožňuje prezentaci více než dvou obrázků a jejich rotaci, nikoliv pouze změnu v případě, že zákazník najede na produkt kurzorem.

Jeden z respondentů také doporučil zvětšení textu v hlavním menu. Velikost fontu je daná přednastavením šablony internetového obchodu, nicméně stejně jako u předchozího doporučení, i zde je možné využít Shoptet doplněk, a sice „Editor velikosti obsahu a textů“.

Z teoretické i analytické části vyplynulo, že místo ikony lupy by na webu mělo být umístěno vyhledávací pole. Stejně jako u předchozího doporučení, i v tomto případě je vzhled ovlivněn použitou šablonou (Samba). Doporučení ke zlepšení však není v tomto případě možné aplikovat a pro zlepšení neexistuje ani žádný doplněk, jako tomu bylo u předchozího doporučení. V souvislosti s vyhledáváním také jeden z respondentů narazil na to, že mu byly během hledání váz doporučeny také svíčky. Přičina tohoto problému však nebyla během úpravy odhalena, i přesto, že byly zkонтrolovány veškeré faktory, které fulltextové vyhledávání posuzuje.

Nakonec byly během optimalizace webu upraveny prvky, které sice nebyly založené na doporučeních respondentů, nicméně se jednalo o chyby, které bylo nutné odstranit.

Kromě produktu „Japonská váza 16 cm“ byly do kategorie „Dekorativní vázy“ přidány také produkty „Retro váza“ a „Japonská váza 9,5 cm“. V původní verzi e-shopu byla po kliknutí na kategorii „LED lampy“ v hlavním menu vidět pouze ikona podkategorie „Barevné“, nicméně samotná kategorie „LED lampy“ byla prázdná. Během úpravy tak byly všechny LED lampy přidány také do hlavní produktové kategorie.

Jako poslední byly opraveny URL adresy produktových kategorií Lapače snů s peřím, Macramé lapače snů, Blešák a Dekorativní vázy.

Teoretické poznatky, které nebyly využity v rámci druhé fáze optimalizace webu „U mě doma“ budou společně s výsledky druhého kola testu použitelností podkladem pro další doporučení.

### 3.5 Zhodnocení upraveného webu

Třetí fází optimalizace bylo zhodnocení upraveného webu. Test použitelnosti uskutečněný v této fázi byl zcela identický jako ten v rámci první fáze optimalizace až na zúčastněné respondenty, kteří byli stejně jako v první fázi seřazeni dle pořadí testování, kdy respondentem V byl muž ve věku 49 let, respondentem W žena ve věku 19 let, respondentem X muž ve věku 35 let, respondentem Y žena ve věku 27 let a respondentem Z muž ve věku 21 let. Druhé kolo testování proběhlo 13. března 2024.

V této části bakalářské práce budou vyhodnoceny výsledky testu použitelnosti, porovnání prvního a druhého kola testu použitelnosti a vyhodnocení úspěšnosti optimalizace bude věnovaná pozornost v podkapitole 3.6.

### 3.5.1 Míra úspěšnosti po úpravě webu

Po vyhodnocení druhého kola testování bylo zjištěno, že **čtyři z pěti úkolů byly splněny se 100% mírou úspěšnosti**, a sice úkoly 1, 2, 3 a 5. Úkol 4 nesplnili dva respondenti z pěti. V obou případech bylo důvodem selhání vložení chybného produktu do nákupního košíku. Respondent W do košíku vložil produkt „Retro váza“ a lze usoudit, že k této chybě došlo z důvodu neporozumění zadání úkolu. Respondent W označil úkol za jednoduchý (SEQ hodnotou 7) a v záznamu testování nebyly vidět jakékoli náznaky nezdaru, lze tedy usoudit, že si respondent skutečně myslel, že úkol úspěšně splnil.

Respondent X do košíku vložil produkt „Japonská váza 9,5 cm“ místo produktu „Japonská váza 16 cm“, jednalo se tedy o podobný produkt. Během prvního i druhého kola testování mělo několik respondentů problém určit, který z těchto dvou produktů hledají. Důvodem této nesnáze může být podobnost použitých produktových fotografií, přičemž prodávaný produkt se nachází v popředí fotografie, zatímco ostatní příbuzné produkty lze najít rozostřené v pozadí fotografie. Z tohoto důvodu bylo majiteli e-shopu v rámci dodatečných doporučení navrženo, aby vyfotil produkty samostatně a nynější hlavní produktové fotografie použil jako dodatečné.

Výsledky míry úspěšnosti po úpravě webu lze vidět v tabulce 8. V případě, že respondent splnil úkol úspěšně lze najít v tabulce „Ano“, pokud respondent úkol úspěšně nesplnil, do tabulky bylo zapsáno „Ne“.

Tabulka 8 Úspěšnost plnění úkolů po úpravě webu

Respondent	V	W	X	Y	Z
Úkol 1	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Úkol 2	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Úkol 3	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Úkol 4	Ano	Ne	Ne	Ano	Ano
Úkol 5	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Celkem bylo v rámci druhého kola testu použitelnosti **splněno 23 z 25 úkolů, míra úspěšnosti tedy činila 92 %.**

### 3.5.2 Míra selhání po úpravě webu

Stejně jako během prvního testování také v rámci testu použitelnosti po úpravě webu bylo za jeden pokus považováno kliknutí myší a počet kroků byl zjištěn sledováním záznamu v programu Hotjar. V tabulce 9 lze v bílých řádcích vidět počet kliknutí během plnění úkolu a ve žlutých řádcích je zaznamenána míra selhání v procentech vypočítána individuálně na základě přístupu respondentů.

Tabulka 9 Míra selhání ve třetí fázi optimalizace

Respondent	V	W	X	Y	Z
Počet kliknutí - úkol 1	1	1	1	1	1
Míra selhání u úkolu 1 (v %)	0	0	0	0	0
Počet kliknutí - úkol 2	1	1	1	1	3
Míra selhání u úkolu 2 (v %)	0	0	0	0	33,33
Počet kliknutí - úkol 3	4	4	7	2	4
Míra selhání u úkolu 3 (v %)	0	25	57,14	50	0
Počet kliknutí - úkol 4	7	3	3	2	2
Míra selhání u úkolu 4 (v %)	57,14	100	100	0	0
Počet kliknutí - úkol 5	3	3	3	2	3
Míra selhání u úkolu 5 (v %)	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Úkoly 1 a 5 byly všemi respondenty splněny s nulovou mírou selhání. Sledováním záznamu testování respondenta Z bylo zjištěno, že respondent ke splnění úkolu 2 využil tří kroků (kliknutí), přičemž dva z těchto kroků vedly respondenta Z k cíli a jeden nikoliv. Ze záznamu bylo také zjištěno, že vzhledem k velikosti obrazovky počítače, na kterém respondent Z úkol plnil, nebyly v hlavním menu viditelné všechny dostupné odkazy. Stránku „Často kladené otázky“ bylo možné nalézt najetím kurzoru na ikonu v pravé části menu. Respondent Z nicméně na ikonu kliknul a automatické rozbalení ikony tak bylo zrušeno a teprve až po druhém kliknutí byla respondentovi Z poskytnuta možnost kliknutí na odkaz vedoucí na cílovou stránku s často kladenými dotazy.

Ke stejnemu jevu došlo také u respondenta V, který sice úkol splnil s nulovou mírou selhání, ale byl jediným respondentem, který se snažil najít informace o vrácení zboží v obchodních podmínkách. Respondent V označil obtížnost úkolu z hlediska SEQ hodnotou 3.

Na základě získaných poznatků byla do dodatečných doporučení zahrnuta úprava hlavního menu, kdy lze například zkrátit názvy kategorií „Dekorativní vázy“ na „Vázy“ a „Často kladené otázky“ na „FAQ“, čímž dojde k tomu, že i návštěvníkům e-shopu, kteří navštěvují web z menších zařízení, bude umožněno vidět všechny odkazy v menu.

Respondent W splnil úkol 3 pomocí čtyř kliknutí, přičemž pouze jedno z těchto kliknutí nevedlo respondenta W ke splnění úkolu. Respondent se totiž snažil kliknout na název skupiny produktů „Vůně domova“, pravděpodobně v domnění, že se dostane na stránku produktové kategorie. Tento problém však nelze opravit, jelikož souvisí se samotným nastavením Shoptetu, kvůli kterému není možné vložit produktové kategorie na hlavní stránku, jak bylo zmíněno v předchozí podkapitole (3.4).

Respondent X pro splnění úkolu využil sedm kliknutí. Čtyři z těchto sedmi kroků nevedly k úspěšnému splnění úkolu. Respondent X se snažil produkt nalézt pomocí vyhledávání, nicméně se dvakrát přepsal, jelikož si omylem přepnul klávesnici z české na anglickou. To způsobilo zvýšenou míru selhání, která ovšem nebyla zapříčiněna chybou v rámci webu.

Respondent Y se snažil produkt v rámci úkolu 3 nejprve najít na jednom z bannerů, kde využil jedno z celkových dvou kliknutí a následně jako jediný ze všech respondentů využil nově přidanou možnost vložení hledaného produktu do košíku, a sice přímo z hlavní stránky.

Z textu přílohy 6, ve které lze najít přepis odpovědí z druhého kola testu použitelnosti, lze usoudit, že respondent Y očekával, že bude moct nalézt cílový produkt na jednom z bannerů, přičemž po prvním kliknutí respondent Y zjistil, že obrázky nejsou zaměřené pouze na vonné

produkty a uchýlil se proto k hledání produktu na jiné části webu. Návrh dodatečného testování bannerů z podkapitoly 3.4 bylo tedy pomocí testování respondenta Y dále podpořeno.

V podkapitole 3.5.1 bylo zmíněno, že respondenti W a X nesplnili úspěšně úkol 4, jelikož vložili do košíku chybné produkty. Respondent W nejprve kliknul na odkaz „Blešák“ v hlavním menu, následně si celou produktovou kategorii prohlédl a poté kliknul na produkt „Retro váza“, který vložil do nákupního košíku. Během procházení produktové kategorie měl respondent W možnost vidět hledaný produkt, nicméně jak již bylo zmíněno, respondent nejspíše chybně pochopil zadání a do nákupního košíku proto vložil jiný produkt.

Respondent X se na stránku dostal kliknutím na banner, následně sjel do dolní části stránky, kde lze najít obě Japonské vázy, které jsou na e-shopu nabízeny a poté respondent do košíku vložil tu, která nebyla cílovým produktem.

Respondent V splnil úkol 4 pomocí sedmi kliknutí, přičemž nejprve kliknul na banner na hlavní stránce a následně stejně jako respondent X sjel do dolní části stránky, kde našel obě Japonské vázy. Na rozdíl od respondenta X se však respondent V vrátil na hlavní stránku, aby se ujistil, který z produktů je ten správný.

Na základě poznatků získaných sledováním záznamů testování lze konstatovat, že implementace odkazu do banneru byla během hledání produktu nápomocná, nicméně jak již bylo zmíněno v podkapitole 3.5.1, je nutné se zaměřit na nařízení produktových fotografií, na kterých bude vidět pouze nabízený produkt, nikoliv také ostatní produkty ze stejné kategorie. Z výsledků testování lze usoudit, že použití fotografií s více viditelnými produkty může být pro návštěvníky e-shopu matoucí.

V rámci této podkapitoly byly detailně shrnuty příčiny měr selhání jednotlivých úkolů. V tabulce 10 lze vidět průměrné míry selhání všech plněných úkolů, přičemž nejvyšší průměrné míry selhání bylo dosaženo u úkolu 4 (51,43 %), druhé nejvyšší míry selhání bylo dosaženo během plnění úkolu 3 (26,43 %) a třetí nejvyšší u úkolu 2 (6,67 %).

*Tabulka 10 Průměrná míra selhání ve třetí fázi optimalizace*

Úkol	1	2	3	4	5
Průměrná míra selhání v %	0	6,67	26,43	51,43	0

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Lze shrnout, že nižší míry selhání u úkolu 2 by bylo možné dosáhnout zkrácením názvů odkazů v hlavním menu. Úkol 3 by bylo možné zjednodušit pomocí poznatků získaných dodatečným testováním bannerů a carouselu e-shopu a míru selhání úkolu 4 lze s vysokou pravděpodobností snížit použitím fotografií, na kterých by bylo možné vidět pouze nabízené produkty, nikoliv skupinu produktů.

Stejně jako v podkapitole 3.3.2 i v této podkapitole je nutné shrnout, jakým způsobem respondenti plnili úkoly 3, 4 a 5, tedy zda využívali navigaci internetového obchodu, vyhledávání nebo zda se k vyhledávání uchýlili po předchozím neúspěchu. Výsledky sledování postupů respondentů lze vidět v tabulce 11.

*Tabulka 11 Způsob hledání produktů v rámci úkolů 3, 4 a 5 ve třetí fázi optimalizace*

Respondent	V	W	X	Y	Z
Úkol 3	Vyhledávání	Navigace	Vyhledávání	Navigace	Vyhledávání
Úkol 4	Navigace	Navigace	Navigace	Navigace	Navigace
Úkol 5	Vyhledávání	Navigace	Vyhledávání	Navigace	Navigace

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

V tabulce 11 lze vidět, že z celkového počtu 15 úkolů byla navigace využita celkem v deseti případech a vyhledávání v pěti. K žádnému z vyhledávání nedošlo na základě předchozího neúspěchu (0 % z celkového hledání pomocí vyhledávání). Použité způsoby hledání byly založeny na preferencích respondentů.

### 3.5.3 Čas strávený plněním úkol po úpravě webu

Stejně jako během prvního kola testu použitelnosti byl na základě zvukového záznamu a záznamu aktivity respondentů u všech plněných úkolů stanoven tzv. čas strávený plněním úkolu. Naměřené časy lze vidět v tabulce 12, přičemž v bílých řádcích jsou uvedeny časy v minutách a ve žlutých řádcích v sekundách v sekundách.

*Tabulka 12 Čas strávený plněním úkolu ve třetí fázi optimalizace*

Respondent	V	W	X	Y	Z
Čas úkol 1 (min)	0:09	0:09	0:04	0:16	0:15
Čas úkol 1 (s)	9	9	4	16	15
Čas úkol 2 (min)	2:06	0:20	0:15	0:36	0:29
Čas úkol 2 (s)	126	20	15	36	29
Čas úkol 3 (min)	0:11	0:28	0:24	0:14	0:17
Čas úkol 3 (s)	11	28	24	14	17
Čas úkol 4 (min)	0:36	0:29	0:13	0:17	0:13
Čas úkol 4 (s)	36	29	13	17	13
Čas úkol 5 (min)	0:10	0:14	0:24	0:19	0:09
Čas úkol 5 (s)	10	14	24	19	9

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

U úkolu 1 během druhého kola testování byl měřen pouze čas potřebný k prohlédnutí si dvou produktových fotografií, i přesto, že byly v rámci úprav ke sledovanému produktu přidány dodatečné tři fotografie. Bylo tomu z toho důvodu, aby bylo možné vzájemně porovnat výsledky prvního a druhého kola testu použitelnosti.

U každého z úkolů byl také vypočítán průměrný čas strávený plněním úkolu. Přehled průměrných časových hodnot lze najít v tabulce 13, ve které lze vidět, že průměrný čas plnění úkolu 1 byl 10,6 vteřin, u úkolu 2 byl průměrný čas 45,2 vteřin, u úkolu 3 18,8 vteřin, u úkolu 4 21,6 vteřin a u úkolu 5 15,2 vteřin.

*Tabulka 13 Průměrný čas strávený plněním úkolu ve třetí fázi optimalizace*

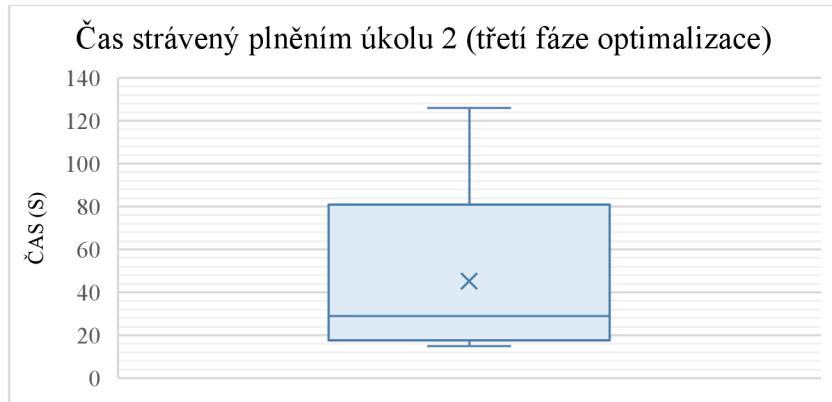
Úkol	1	2	3	4	5
Průměrný čas (s)	10,6	45,2	18,8	21,6	15,2

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

V tabulce 12 lze vidět, že během plnění úkolu 1 nedošlo k naměření žádných extrémních hodnot. Respondent V splnil úkol za 9 sekund, stejně jako respondent W, respondent X úkol dokončil za 4 sekundy, respondent Y za 16 sekund a respondent Z za 15 sekund. Průměrný čas strávený plněním úkolu 2 činil 45,2 sekund, přičemž z naměřených hodnot je vidět, že hodnota 126 je v porovnání s ostatními hodnotami extrémní. To lze také vidět v krabicovém grafu 5, ve kterém jsou znázorněny časové hodnoty spojené s úkolem 2. Minimum grafu 5 je

15 vteřin, dolním kvartilem 17,5 vteřin, mediánem 29 vteřin, horním kvartilem 81 vteřin a maximem 126 vteřin.

Graf 5 Čas strávený plněním úkolu 2 ve třetí fázi optimalizace

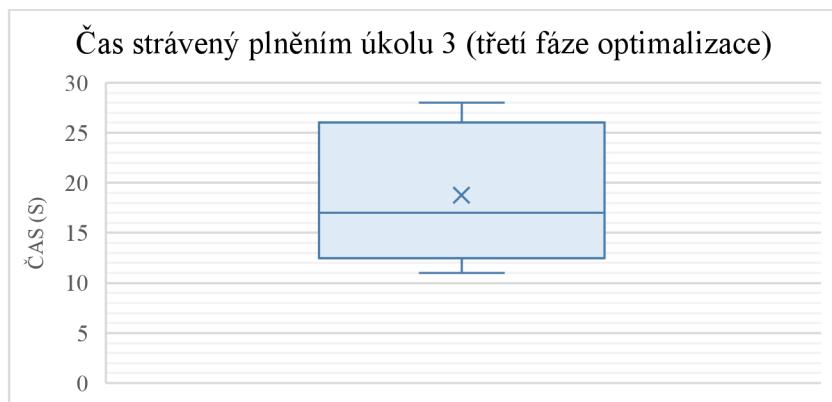


Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Respondent V, který splnil úkol 2 za 126 vteřin (maximum grafu 5), byl jediným respondentem, který k plnění úkolu nevyužil nově vytvořenou stránku „Často kladené otázky“. Ostatní respondenti tuto možnost využili.

Během úkolu 3 nedošlo na rozdíl od úkolu 2 k naměření žádných extrémních hodnot. Respondent V úkol 3 splnil za 11 vteřin, respondent W za 28 vteřin, respondent X za 24 vteřin, respondent Y za 14 vteřin a respondent Z za 17 vteřin. V grafu 6 lze vidět, že minimem souboru časových hodnot úkolu 3 bylo 11 sekund, dolním kvartilem 12,5 sekund, mediánem 17 sekund, horním kvartilem 26 sekund a maximem 28 sekund. Průměrný čas strávený plněním úkolu 3, který lze vidět v tabulce 13, činil 18,8 vteřin.

Graf 6 Čas strávený plněním úkolu 3 ve třetí fázi optimalizace

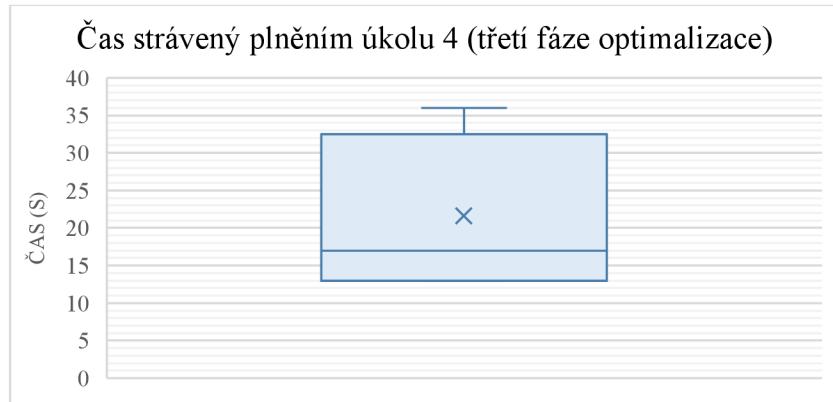


Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Úkol 4 nebyl splněn dvěma respondenty. V obou případech byl měřený čas zastaven v momentě, kdy se respondenti domnívali, že úkol úspěšně splnili, tedy po vložení chybných produktů do nákupního košíku. Stejně jako u úkolu 3 nedošlo u úkolu 4 k naměření relativně extrémních hodnot. Respondent V úkol dokončil za 36 vteřin, respondent Y za 17 vteřin a respondent Z za 13 vteřin. Čas byl u respondenta W zastaven po 29 vteřinách a u respondenta X po 13 vteřinách. V grafu 7 lze vidět, že hodnoty minima a dolního kvartila časových hodnot

úkolu 4 jsou si rovny, a sice 13 sekund, medián činil 17 sekund, horní kvartil 32,5 sekund a maximum 36 sekund. Průměrný čas strávený plněním úkolu 4 byl 21,6 vteřin.

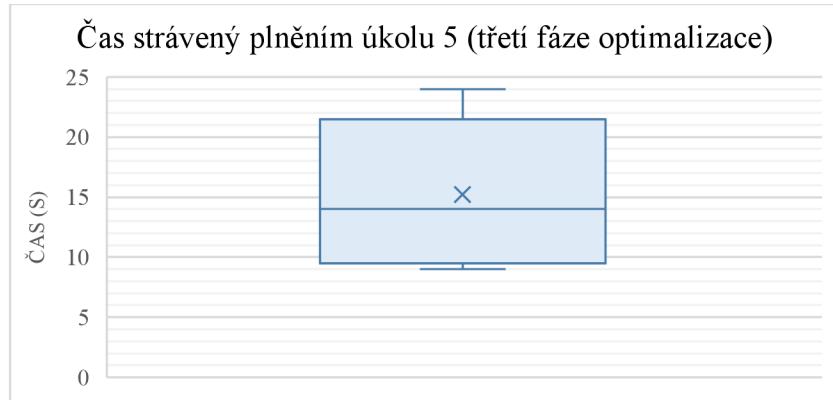
Graf 7 Čas strávený plněním úkolu 4 ve třetí fázi optimalizace



Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Poslední úkol, tedy úkol 5, byl všemi respondenty splněn s nulovou mírou selhání, přičemž respondent V úkol splnil za 10 vteřin, respondent W za 14 vteřin, respondent X za 24 vteřin, respondent Y za 19 vteřin a respondent Z za 9 vteřin. Průměrný čas strávený plněním úkolu 5 činil 15,2 vteřin. V grafu 8 lze vidět, že minimem časových hodnot naměřených během plnění úkolu 5 bylo 9 sekund, dolním kvartilem 9,5 sekund, mediánem 14 sekund, horním kvartilem 21,5 sekund a maximem bylo 24 sekund.

Graf 8 Čas strávený plněním úkolu 5 ve třetí fázi optimalizace



Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

Po zjištění úspěšnosti plnění jednotlivých úkolů a časů strávených plněním úkolů bylo možné vypočítat časovou efektivitu druhého kola testu použitelnosti. Časová hodnota byla vypočítána dosazením do vzorce 1, tedy:

$$P_t = \frac{1,62715706}{25} = 0,06508628 \doteq 0,065$$

kdy výsledná časová efektivita druhého kola testu použitelnosti činila 0,065, což znamená, že za jednu sekundu bylo splněno 0,065 cíle.

### 3.5.4 Single Ease Question po úpravě webu

Po splnění každého z úkolů byla respondentům položena tzv. single ease question v rámci, které respondenti hodnotili obtížnost plněních úkolů čísla 1 (nejtěžší) až 7 (nejlehčí). Výsledné hodnoty SEQ spolu s průměrnými hodnotami SEQ lze najít v tabulce 14.

Tabulka 14 Výsledky single ease question ve třetí fázi optimalizace

Respondent	V	W	X	Y	Z	Průměr
Úkol 1	7	7	7	7	7	7
Úkol 2	3	7	6	7	6	5,8
Úkol 3	7	6	7	7	7	6,8
Úkol 4	5	7	7	7	7	6,6
Úkol 5	6	7	7	7	7	6,8

Zdroj: vlastní zpracování (19. března 2024)

V tabulce 14 lze vidět, že všechny průměrné hodnoty SEQ byly po optimalizaci webu vyšší než průměrný hodnota SEQ, která dle Krasovskaya (2023h) činí 5,5. Nejnižší hodnotou SEQ byl ohodnocen úkol 2, kdy respondent V ohodnotil úkol číslem 3, respondent W číslem 7, respondent X číslem 6, respondent Y číslem 7 a respondent Z číslem 6. Jak již bylo uvedeno v předchozích podkapitolách důvodem, proč respondent V ohodnotil obtížnost úkolu 2 nižší hodnotou, než ostatní je fakt, že se respondent V informace o vrácení zboží snažil nalézt v obchodních podmínkách.

Druhé nejnižší hodnoty, a sice 6,6 bylo dosaženo během hodnocení úkolu 4, kdy respondenti W, X, Y a Z ohodnotili náročnost úkolu číslem 7 a respondent V číslem 5. Lze se domnívat, že respondent V vybral toto číslo z toho důvodu, že se musel po otevření kategorie „Blešák“ vrátit zpět na hlavní stránku, aby se ujistil, který z produktů má za úkol najít.

Úkoly 3 a 5 byly ohodnoceny průměrnou hodnotou SEQ 6,8. U úkolu 3 respondenti V, X, Y a Z ohodnotili obtížnost úkolu číslem 7 a respondent W číslem 6. Je možné, že respondent W ohodnotil obtížnost úkolu 3 číslem 6 vzhledem k tomu, že se snažil kliknout na název skupiny produktů na hlavní stránce, nicméně po kliknutí se nic nestalo a respondent tak musel pokračovat v hledání.

Respondenti W, X, Y a Z ohodnotili obtížnost úkolu 5 číslem 7 a respondent V číslem 6. Respondent V v rámci odpovědi na otevřenou otázku navazující na plnění úkolu 5 sdělil, že neví, co je to macramé a že pokud by neměl hledaný produkt v samotném názvu slovo „oko“, bylo by dle respondenta hledání mnohem obtížnější. Lze se domnívat, že právě z tohoto důvodu respondent V zvolil k ohodnocení obtížnosti úkolu 5 číslo 6.

Úkol 1 byl vsemi respondenty ohodnocen číslem 7 a jednalo se tak o jediný úkol v rámci druhého kola, který dosáhl průměrné hodnoty SEQ 7.

Z průměrných hodnot SEQ všech plněných úkolů byla vypočítána **celková průměrná hodnota SEQ třetí fáze optimalizace, která činila 6,6**.

### 3.5.5 Tematická analýza po úpravě webu

Po zjištění hodnot SEQ byla každému z respondentů po splnění každého úkolu položena otevřená otázka. Přepisy odpovědí respondentů druhého kola testu použitelnosti lze najít v příloze 6. V přepisu odpovědí byly vynechány nedokončené věty a informace, které nebyly vzhledem k tématu této bakalářské práce podstatné.

Po získání odpovědí a jejich přepisu, bylo v Dokumentech Google provedeno kódování textu. Jednotlivé informace byly rozřazeny do stejných skupin kódů jako v rámci první fáze optimalizace vzhledem k podobnosti obsahu a následně byly použité kódy rozřazeny do pěti témat (stejných jako během prvního kola testu použitelnosti), a sice z hlediska vztahu k uživatelské zkušenosti na negativní UX, pozitivní UX a neutrální informace ve vztahu k UX a dále z hlediska typu úprav na způsoby zlepšení obsahové stránky webu a způsoby zlepšení UX během hledání produktů a informací.

Dle respondentů byla pozitivní uživatelská zkušenost v rámci úkolu 1 zapříčiněna dostatečnou sadou produktových fotografií a možností zjistit rozměry produktu na jednom z obrázků. I přes to, že byly obrázky v rámci optimalizace zmenšeny, dva z pěti respondentů uvedli nadměrnou velikost obrázku jako zdroj negativní zkušenosti. Úpravě velikosti produktových fotografií bude proto věnována pozornost v rámci dodatečných doporučení úprav webu „U mě doma“. Dále by bylo dle jednoho z respondentů vhodné přidat k obrázku ikonu lupy, která by sloužila k přiblížování obrázků. Respondent uvedl, že se mu nelibí, že je obrázek automaticky zvětšen poté, co na obrázek najede kurzorem myši. Stejně jako během prvního kola testu použitelnosti, během druhého kola z odpovědí respondentů vyplynulo, že by bylo vhodné mezi produktové fotografie přidat 360° fotografií a dále také video a fotografii v kontextu, ve kterém by byl produkt skutečně použit.

Respondenti v souvislosti s úkolem 2 ocenili jednoduchost dohledatelnosti informací o vrácení zboží a dále také srozumitelnost textu a rozepsání postupu do jednotlivých kroků. Jak již bylo zmíněno výše, jeden z respondentů uvedl, že by bylo informace jednodušší najít pomocí FAQ, i přesto, že se tato stránka již na webu nachází.

Dále respondenti navrhovali, že by pro zjednodušení dohledatelnosti informací o vrácení bylo možné vytvořit samostatnou stránku „Vrácení zboží“, jejíž odkaz by bylo možné najít v hlavním menu, v zápatí, nákupním košíku, na produktových stránkách a na stránce profilu zákazníka, vložit formulář k vrácení zboží do hlavního menu, zahrnout informace o vrácení zboží v mailu potvrzujícím objednávku nebo prohodit pořadí sekcí v zápatí, přičemž druhy plateb by byly posunuty vpravo a informace o vrácení zboží vlevo.

Během plnění úkolu 3 respondenti oceňovali, že bylo snadné produkt nalézt prostřednictvím navigace i vyhledávání, v hlavním menu a také na domovské stránce a dále že je možné produkt vložit do košíku ihned po zadání hledaného výrazu, aniž by návštěvník musel kliknout na tlačítko „Hledat“. V souvislosti s úkolem 3 respondenti za zdroje negativní UX označili dlouhou dobu nahrávání vyhledávání a matoucí výběr skupiny produktů, které lze vidět na bannerech. Dle jednoho z respondentů by bylo možné uživatelskou zkušenost spojenou s hledáním vonných tyčinek vylepšit přidáním produktu na jeden z bannerů.

Z odpovědi na otevřenou otázku spojenou s úkolem 4 lze usoudit, že respondenti vnímali zkušenost s hledáním produktu „Japonská váza 16 cm“ velice pozitivně. Dle respondentů je banner, na kterém bylo možné produkt vidět, vhodný pro inspiraci a respondenti také ocenili, že je na banneru napsán název kategorie. Dle respondentů bylo hledání produktu velice intuitivní a jednoduché a jednomu z respondentů se také líbilo, že bylo možné produkt nalézt jak v kategorii „Dekorativní vázy“, tak v kategorii „Blešák“. Jeden z respondentů také uvedl, že bylo z fotografií jednoduché poznat, který produkt je ten správný. Jediným doporučením respondentů v souvislosti s úkolem 4 byla možnost vidět ceny a odkazy na produkty po najetí kurzorem myši na banner. Toto doporučení však není v internetovém obchodě vytvořeném pomocí Shoptet aplikovatelné.

Respondenti označili hledání produktu v úkolu 5 za jednoduché. Jeden z respondentů uvedl, že nevěděl, co je to macramé a že byl rád, že bylo v názvu produktu použito slovo „Oko“. Stejný respondent doporučil, že by bylo přínosné vytvořit blogový příspěvek popisující, co je to macramé a jakým způsobem dané produkty vznikají. Další z respondentů doporučil přidání hledaného produktu na jeden z bannerů.

### 3.6 Porovnání výsledků testování před a po úpravě webu

Za účelem stanovení úspěšnosti optimalizace bylo nejprve porovnáno celkem devatenáct číselných údajů získaných a vypočtených před a po úpravě webu. Dále byla úspěšnost úprav e-shopu vyhodnocena porovnáním odpovědí na otevřené otázky.

Míru úspěšnosti (%), průměrné míry selhání jednotlivých úkolů (%), hodnotu vyhledávání po problému (%), průměrný čas strávený plněním jednotlivých úkolů (v sekundách), časovou efektivitu, průměrnou hodnotu SEQ jednotlivých úkolů a celkovou průměrnou hodnotu SEQ prvního i druhého kola testu použitelnosti lze najít v tabulce 15. V případě, kdy došlo po úpravě ke zlepšení dané metriky, bylo do sloupečku „Zlepšení“ zaznamenáno „Ano“, v případě, kdy došlo ke zhoršení, bylo do sloupečku napsáno „Ne“. Řádky, které jsou zvýrazněny žlutou barvou, souvisí s hypotézami této bakalářské práce.

*Tabulka 15 Srovnání výsledků testů použitelnosti před a po úpravě webu*

Kolo testu použitelnosti	1.	2.	Zlepšení
Míra úspěšnosti v %	88	92	Ano
Průměrná míra selhání úkolu 1 v %	20	0	Ano
Průměrná míra selhání úkolu 2 v %	75,5	6,67	Ano
Průměrná míra selhání úkolu 3 v %	0	26,43	Ne
Průměrná míra selhání úkolu 4 v %	48,67	51,43	Ne
Průměrná míra selhání úkolu 5 v %	42,29	0	Ano
Vyhledávání po problému v %	44,44	0	Ano
Průměrný čas úkolu 1	33,6	10,6	Ano
Průměrný čas úkolu 2	243,2	45,2	Ano
Průměrný čas úkolu 3	19,6	18,8	Ano
Průměrný čas úkolu 4	76,8	21,6	Ano
Průměrný čas úkolu 5	47,6	15,2	Ano
<b>Časová efektivita (H1)</b>	<b>0,048</b>	<b>0,065</b>	<b>Ano</b>
Průměrná hodnota SEQ úkolu 1	6,8	7	Ano
Průměrná hodnota SEQ úkolu 2	3,4	5,8	Ano
Průměrná hodnota SEQ úkolu 3	7	6,8	Ne
Průměrná hodnota SEQ úkolu 4	5,8	6,6	Ano
Průměrná hodnota SEQ úkolu 5	4,8	6,8	Ano
<b>Celková průměrná hodnota SEQ (H2)</b>	<b>5,56</b>	<b>6,6</b>	<b>Ano</b>

Zdroj: vlastní zpracování (20. března 2024)

V tabulce 15 je lze vidět celkem 19 ukazatelů. U 16 z těchto 19 ukazatelů došlo po úpravě webu ke zlepšení, tedy v 84,21 % případů. 3 ukazatele z 19 (15,79 %) se po úpravách zhoršily. **Hypotéza 1, dle které dojde po optimalizaci webu ke zvýšení časové efektivity, byla potvrzena.** Časová efektivita prvního kola testu použitelnosti činila 0,048, v druhém kole se hodnota časové efektivity zvýšila na 0,065.

**Dále byla také potvrzena hypotéza 2**, dle které se po úpravě internetového obchodu zvýší celková průměrná hodnota SEQ. Celková průměrná hodnota SEQ prvního kola testování činila 5,56, v druhém kole hodnota daného ukazatele vzrostla na 6,6.

Ke zhoršení došlo u metrik průměrná míra selhání úkolu 3 (%), průměrná míra selhání úkolu 4 (%) a průměrná hodnota SEQ úkolu 3. Míra selhání úkolu 3 původně činila 0 % a po úpravách se zvýšila na 26,43 %. Mezi kroky, které zvyšovaly míru selhání u úkolu 3 lze zařadit přepsání se během hledání produktu, snahu otevřít novou stránku kliknutím na název skupiny produktů na hlavní stránce a hledání produktu na jednom z bannerů na domovské stránce.

Průměrná míra selhání úkolu 4 původně činila 48,67 % a po úpravě se hodnota zvýšila na 51,43 %. Zvýšení míry selhání bylo způsobeno hlavně tím, že dva z pěti respondentů vložili do nákupního košíku chybný produkt.

Ke třetímu případu zhoršení došlo u průměrné hodnoty SEQ úkolu 3, kdy původní hodnota činila 7 a po úpravě 6,8. Po optimalizaci e-shopu čtyři z pěti respondentů ohodnotili úkol číslem 7, zbývající respondent číslem 6. Právě tento respondent se snažil kliknout na název skupiny produktů na hlavní stránce a lze se domnívat, že právě neúspěšnost tohoto kroku vedla respondenta k ohodnocení obtížnosti úkolu číslem 6.

Zbývající ukazatele se po úpravě webu zlepšily, nicméně pro posouzení důvodu zlepšení je nutné vyhodnotit rozdíly mezi odpověďmi získanými pomocí otevřených otázek.

Úkol 1 byl před úpravou webu splněn čtyřmi respondenty z pěti, přičemž poslední respondent, který úkol nesplnil, narazil na problém během prohlížení kvůli velikosti obrázku. Respondentům se také nelíbilo, že si z obrázku nedokážou dobře představit velikost produktu a kvůli velikosti produktové fotografie také docházelo k problému při přibližování obrázku. Kromě odstranění problémů způsobujících zhoršení UX byla také aplikována doporučení ohledně přidání více produktových fotografií a vyfocení produktu bez ničeho uvnitř.

Z odpovědí respondentů lze usoudit, že přidáním dodatečných fotografií a fotografie s rozměry došlo ke zlepšení UX. Dle respondentů Y a Z by však bylo stále vhodné zmenšit fotografiu ještě více a respondent Z uvádí, že by místo automatického přibližování obrázků ocenil manuální. Průměrná míra selhání úkolu 1 se snížila z 20 % na 0 %, průměrný čas strávený plněním úkolu původně činil 33,6 vteřin a po optimalizaci webu došlo ke snížení na 10,6 vteřin a průměrná hodnota SEQ úkolu 1 se zvýšila z 6,8 na 7. Vzhledem ke zlepšení všech zmíněných ukazatelů lze usoudit, že byla respondentům poskytnuta možnost prohlédnout si daný produkt lépe a z tohoto důvodu bude v rámci doporučení navržena úprava všech produktových stránek za účelem zlepšení UX v rámci celého webu.

Úkol 2 byl z hlediska míry selhání a hodnoty SEQ v rámci prvního kola testování nejtěžším úkolem. Dva respondenti z pěti plnění úkolu zanechali, jelikož bylo velice obtížně informace o vrácení zboží nalézt. Z tematické analýzy odpovědí z prvního kola testování vyplynulo, že pouze malá část odpovědí vztázených k plnění úkolu 2 souvisela s pozitivní UX.

Po úpravě webu respondenti oceňovali jednoduchost nalezení informací a jejich srozumitelnosti. Čtyři z pěti respondentů splnili úkol pomocí nově vytvořené stránky „Často kladené otázky“. Průměrná míra selhání úkolu 2 se snížila ze 75,5 % na 0 %, průměrný čas klesl z 243,2 vteřin na 45,2 vteřin a průměrná hodnota SEQ úkolu 2 stoupla z 3,4 na 5,8. Z těchto výsledků lze usoudit, že návštěvníci e-shopu budou moci informace o vrácení zboží nalézt snadněji, než tomu bylo doposud.

Jak již bylo zmíněno výše, dva ze tří ukazatelů, u kterých došlo ke zhoršení souvisely s úkolem 3. Na původním webu bylo plnění úkolu 3 označeno respondenty jako jednoduché. Během úprav byla na e-shop přidána alternativní možnost vložení produktu do nákupního košíku. Právě tato úprava souvisela s jedním z chybných kliknutí a pravděpodobně také se zhoršením hodnoty SEQ úkolu 3. Jeden z respondentů však nově přidanou možnost ocenil. Zbývající kliknutí, která nevedla respondenty k úspěšnému splnění úkolu s nově přidaným prvkem nijak nesouvisela. Z těchto výsledků lze shrnout, že v jednom případě nový prvek respondentovi během hledání pomohl a jednomu z respondentů hledání znesnadnil. Ve spojení s úpravou webu související s úkolem 3 tedy nelze jasně stanovit, zda došlo k vylepšení e-shopu či nikoliv.

Dle respondentů prvního kola testování bylo v rámci plnění úkolu 4 obtížné produkt nalézt ze dvou důvodů, a sice, že byla hledaná váza umístěna pouze v kategorii „Blešák“, nikoliv také „Dekorativní vázy“ a dále nebylo možné se pomocí kliknutí na banner dostat na stránku, kde

lze hledanou vázu nalézt. Oba tyto nedostatky byly během úprav webu opraveny, což vedlo k tomu, že respondenti druhého kola testu použitelnosti označili hledání produktu za intuitivní a jednoduché.

Ze tří ukazatelů, u kterých došlo po úpravách webu ke zhoršení, právě jeden souvisel s úkolem 4. Průměrná míra selhání se zvýšila z 48,67 % na 51,43 %. K tomuto zhoršení došlo z toho důvodu, že dva z pěti respondentů vložili do nákupního košíku chybný produkt, jak již bylo popsáno dříve, a jeden z respondentů váhal, který produkt má do košíku vložit. Všechny tyto důvody nicméně nesouvisí se samotnými úpravami, které byly naopak respondenty v rámci odpovědí na otevřené otázky oceněny. Na základě veškerých informací, lze tedy shrnout, že úprava webu související s úkolem 4 vedla ke zlepšení a i přesto, že u jednoho ze souvisejících finálních ukazatelů došlo ke zhoršení, průměrný čas strávený plněním úkolu 4 se snížil ze 76,8 vteřin na 21,6 vteřin a průměrná hodnota SEQ úkolu 4 vzrostla z 5,8 na 6,6.

Stejně jako u úkolu 4, také ve spojení s úkolem 5 bylo nutné upravit kategorizaci produktů, která byla dle respondentů prvního kola testování hlavním zdrojem negativní UX. Výsledky úpravy se projevily nejenom v číselných údajích, ale také v odpověďech respondentů, přičemž hledání produktu bylo v rámci druhého kola testu použitelnosti označeno jako jednoduché. V souvislosti s úkolem 5 se zlepšily všechny ukazatele, které lze vidět v tabulce 15, kdy průměrná míra selhání klesla z 42,29 % na 0 %, průměrný čas strávený plněním úkolu 5 se snížil z 47,6 sekund na 15,2 sekund a průměrná hodnota SEQ úkolu 5 vzrostla z 4,8 na 6,8. Lze tedy shrnout, že úprava webu ve spojení s úkolem 5 byla úspěšná.

Po úpravách se zlepšila také míra úspěšnosti z 88 % na 92 % a procento případů, ve kterých bylo vyhledávání produktů v rámci plnění úkolů 3, 4 a 5 použito v případě předchozího nezdaru, kleslo z 44,44 % na 0 %.

Celkem došlo ke zlepšení u 16 z 19 ukazatelů (84,21 %), došlo k potvrzení hypotéz 1 i 2, úpravy u čtyř z pěti úkolů vedly jednoznačně ke zlepšení UX a dále byly na webu také provedeny korekce, které přímo nesouvisely s plněním úkolů v rámci testování. Na základě těchto výsledků lze optimalizaci webu „U mě doma“ považovat za úspěšnou. V další podkapitole bude pozornost věnována dodatečným doporučením.

### 3.7 Dodatečná doporučení

V rámci této podkapitoly byla webu „U mě doma“ udělena dodatečná doporučení úprav na základě poznatků z teoretické části a výsledků z části analytické.

V souvislosti s produktovými fotografiemi lze doporučit další zmenšení obrázku, nicméně by bylo vhodné popřemýšlet o změně rozměrů, a sice použít raději obrázky, které mají vyšší šířku než výšku, jelikož tím by bylo možné dosáhnout toho, aby bylo celý obrázek možné vidět v ATF. Co se týče automatického přibližování, v rámci editoru internetového obchodu je možné buď přibližování úplně vypnout nebo používat to automatické, v tomto případě by bylo tedy možné uskutečnit další testování zaměřené na preference návštěvníků.

Dále by e-shop mohl také přidat na produktovou stránku otočný obrázek (360°), UGC obrázky a fotografie produktu v kontextu použití, video, varianty produktu, recenze, doporučení souvisejících produktů, seznam přání, fixní lištu s cenou produktu a možnosti platby. Tato doporučení jsou aplikovatelná pro všechny produktové stránky e-shopu.

Ve spojení s úkolem 2 by bylo dle respondentů možné UX zlepšit vytvořením sekce „Informace o vrácení zboží“ a odkaz na tuto stránku poté vložit do hlavního menu, na produktové stránky, do profilu zákazníků, do košíku a do zápatí. Vzhledem k tomu, že by bylo možné tuto stránku najít v hlavním menu a v zápatí stránky, odkazy na ostatních místech webu by nebyly nutné.

Nicméně jeden z respondentů také doporučil vložení informace o vrácení zboží do mailu s potvrzením objednávky, toto doporučení bylo majiteli e-shopu navrhнуто. Další z respondentů také navrhoval přidání formuláře k vrácení zboží do hlavního menu, nicméně bez kontextu by návštěvníci stránky nevěděli, jak mají formulář použít. Lze předpokládat, že je vhodnejší formulář přiložit k textu s instrukcemi pro vrácení zboží jako je tomu na stránce „Často kladené otázky“.

Jeden z respondentů druhého kola testování také uvedl, že by bylo možné hledání FAQ zjednodušit změnou pořadí informací v zápatí. Tuto úpravu lze provést a záleží tak na majiteli e-shopu, zda se rozhodne pořadí jednotlivých prvků v zápatí změnit či nikoliv.

Za účelem zajištění viditelnosti všech odkazů v menu lze doporučit zkrácení názvů některých kategorií, například název „Dekorativní vázy“ by bylo možné zkrátit na „Vázy“. Tímto způsobem lze dosáhnout toho, že i návštěvníci, kteří k prohlížení webu používají menší zařízení, budou moci vidět všechny odkazy v hlavním menu.

V souvislosti s podstatnými informacemi na webu, je možné také doporučit přidání odpovědí na otázky „Je platba na této stránce bezpečná?“ a „Jak mohu sledovat svou objednávku?“ do sekce „Často kladené otázky“.

Na základě poznatků z teoretické části a získaných informací z analytické části nelze jednoznačně určit, zda je vhodné na e-shopu „U mě doma“ využívat statický banner či carousel. Z toho důvodu by bylo vhodné provést další testování se zaměřením na preference ohledně bannerů a carouselu. Dále by bylo možné sledovat, jaké tlačítko s výzvou k akci je vhodné využít, a to z toho důvodu, že u Shoptet přednastaveného tlačítka dojde k zakrytí velké části banneru. Bylo by tedy možné testovat, zda uživatelé webu raději využijí tlačítko s hover efektem, které překrývá banner nebo naopak tlačítko, které je součástí obrázku, ale s chybějícím hover efektem.

V souvislosti s úkolem 4 lze majiteli e-shopu doporučit využití produktových fotografií, na kterých bude vidět pouze nabízený produkt, v případě, že se jedná o první fotografiu, kterou si návštěvník webu může prohlédnout.

Několik respondentů v průběhu testování sdělilo, že nevědí, co je to macramé, z tohoto důvodu by bylo vhodné návštěvníky webu obeznámit s tímto pojmem, například formou blogového příspěvku.

Na stránce „Shoptet doplňky“ je možné dokoupit dodatečné služby, které mohou zlepšovat uživatelskou zkušenosť návštěvníků webových stránek vytvořených na Shoptet. Mezi doplňky, které lze majiteli e-shopu doporučit na základě poznatků této písemné práce, patří Dynamické náhledové obrázky, které uživatelům umožňují lepší prohlédnutí si více produktových fotografií v rámci kategorií, Editor velikosti obsahu a textů, pomocí které by bylo možné zvětšit velikost textu v hlavním menu, Sticky hlavička, který zajišťuje fixní polohu hlavičky a hlavního menu e-shopu, Smartsup, prostřednictvím kterého lze na web přidat možnost livechatu a chatbotu, a Top nejprodávanější v kategorii, který v kategorii produktů zobrazuje nejprodávanější produkty na předních místech.

### 3.7.1 Odhad nákladů a časového zatížení

Na základě předchozí podkapitoly 3.7 v rámci, které byla shrnuta dodatečná doporučení, byl proveden odhad nákladů a časového zatížení. Jednotlivé návrhy úprav byly rozděleny do čtyř skupin na doplňky a služby, samostatně změny, dodatečné testování a soutěž.

V tabulce 16 lze vidět odhad nákladů doplňků a služeb, které tvořily samostatnou kategorii návrhů a úprav vzhledem k jednoduchosti odhadu. U doplňků, které obsahují slovo „jednorázově“ je nutné za dodatek zaplatit pouze jednou, nikoliv opakovaně každý měsíc.

Z tohoto důvodu činí odhad nákladů za první měsíc 1710 Kč a za další měsíce pouze 350 Kč. U doplňků, u kterých dochází k opakované platbě lze ve druhém sloupečku tabulky 16 vidět náklady za měsíc a ve třetím sloupečku náklady za rok. V případě využití všech doporučených doplňků s opakovaným typem platby, by e-shop zaplatil 4200 Kč za rok v případě měsíčních plateb a 4032 Kč v případě ročních plateb.

*Tabulka 16 Odhad nákladů za doplňky a služby*

Doplňek	Náklady za měsíc (Kč)	Náklady za rok (Kč)
Varianty produktů	0	0
Hodnocení produktů a obchodu	100	1 152
Související produkty	100	1 152
Oblíbené produkty	100	1 152
Nákupní lišta (jednorázově)	390	0
Dynamické náhledové obrázky (jednorázově)	290	0
Editor velikosti obsahu a textů (jednorázově)	390	0
Sticky hlavička (jednorázově)	290	0
Smartsupp	0	0
Top nejprodávanější v kategorii	50	576
Celkem za první měsíc	1 710	–
Celkem za další měsíce	350	–
Celkem za rok bez jednorázových plateb	4 200	4 032
Služba	Náklady za kus (Kč)	Náklady za všechny produkty (Kč)
Otočný obrázek	547,48	52 558,08
Blogový příspěvek	2 328	–

Zdroj: vlastní zpracování (24. března 2024)

V tabulce 16 lze také vidět odhady nákladů za služby „Otočný obrázek“ a „Blogový příspěvek“. Náklady za jeden otočný obrázek činí 547,48 Kč. Tato částka je průměrem pěti částek nalezených na webech pf360.cz, efoto360.cz, 360photo.cz, produktovafotografie360.cz a produktovefotografie.cz. Na e-shopu je momentálně (24. března 2024) nabízeno 96 produktů. V případě pořízení fotografie pro každý z prouktů by celkové náklady činily 52 558,08 Kč.

Dále lze v tabulce 16 vidět odhad ceny jednoho blogového příspěvku, který je stejně jako cena za jeden otočný obrázek průměrem pěti hodnot, v tomto případě ze stránek psavaruka.cz, zivaintelligence.cz, mazanetexty.cz, lotoscropywriting.cz a evavanova.cz. Výsledná průměrná cena jednoho příspěvku na blog činí 2 328 Kč.

Druhou skupinou úprav byly samostatné změny, tedy úpravy, které může pan majitel provést sám na základě předchozích zkušeností. V tabulce 17 lze vidět přehled jednotlivých aktivit, odhad délky činností a dále také celkové časové zatížení. V tomto případě se jedná o velice hrubý odhad, potřebný výsledný čas se může velice lišit a je závislý na mnoha faktorech. Odhadnutý celkový čas všech aktivit činí 53,91 hodin.

Tabulka 17 Odhad časového zatížení samostatných změn

Aktivita	Časový odhad (hod)
Změna velikosti či poměru obrázků	10
Fotografie v kontextu využití	5,33
Video	32
Na hlavním obrázku pouze 1 produkt	5,33
Možnosti platby	0,17
"Info o vrácení zboží"	0,17
Změna pořadí info v zápatí	0,08
Zkrácení názvů kategorií v menu	0,17
„Je platba na této stránce bezpečná?“	0,33
„Jak mohu sledovat svou objednávku?“	0,33
Celkem	53,91

Zdroj: vlastní zpracování (24. března 2024)

Z této bakalářské práce také vyplynuly dva návrhy týkající se dodatečného testování webu. V rámci prvního testování by bylo možné zjistit, zda uživatelům e-shopu vyhovuje automatické přibližování obrázků či nikoliv a tématem druhého testování by mohly být preference uživatelů ve vztahu k bannerům a carouselu na hlavní stránce. Jak peněžní, tak časové odhady by byly vzhledem k velkému množství faktorů velice nepřesné, v této práci tedy nejsou zahrnuty.

Posledním zbývajícím doporučením je využití UGC obrázků. Za účelem jejich získání by bylo možné například uspořádat každý měsíc soutěž o nejlepší obrázek výměnou za poukaz zvolené hodnoty či procentní slevu. V rámci tohoto přístupu by bylo možné experimentovat s protihodnotou za kterou by lidé byli ochotni poskytnout e-shopu své fotografie.

I přes veškeré odhady nákladů a časového zatížení bude záviset čistě na majiteli internetového obchodu „U mě doma“, kolik finančních prostředků a hodin svého času bude ochoten a schopen pro realizaci dodatečných doporučení investovat, nicméně všechna výše uvedená doporučení byla vzhledem ke své kvalitě majiteli e-shopu předána.

## 4 Závěr

Cíl této bakalářské práce spočíval v optimalizování internetového obchodu „U mě doma“ z hlediska komunikace se zákazníky se zaměřením na uživatelskou zkušenosť. Samotná optimalizace se skládala ze čtyř fází, a sice prvního kola testu použitelnosti, provedení úprav webu, druhého kola testu použitelnosti a vyhodnocení úspěšnosti optimalizaci pomocí srovnání výsledků obou kol testování.

Test použitelnosti byl vyhodnocen na základě tří metrik, a sice efektivity, výkonnosti a spokojenosti. Hypotézou 1 bylo, že se hodnota časové efektivity po úpravě webu zvýší a dle hypotézy 2 mělo dojít ke zvýšení celkové průměrné hodnoty SEQ.

Testování se zúčastnilo pět respondentů a plnili pět úkolů. Aktivita respondentů v rámci webu byla zaznamenávána programem Hotjar a konverzace s respondenty byla nahrávána pomocí aplikace Diktafon na mobilním telefonu. S pomocí Hotjaru a Diktafonu bylo možné stanovit míru úspěšnosti, míru selhání, metriku navigace versus vyhledávání a čas strávený plněním úkolu. Díky zjištění úspěšnosti a délky plnění jednotlivých úkolů, bylo také možné stanovit tzv. časovou efektivitu.

Po dokončení úkolu byla respondentům zadána nejprve SEQ otázka v rámci, které respondenti hodnotili obtížnost plněného úkolu a dále také otevřená otázka. Odpovědi na otevřené otázky byly přepsány a následně vyhodnoceny pomocí tematické analýzy.

Na základě poznatků získaných v rámci teoretické části a výsledků prvního kola testování byl web „U mě doma“ upraven. Dále následovalo druhé kolo testování, které bylo naprosto totožné s tím prvním, až na zúčastněné respondenty.

V rámci třetí fáze optimalizace byly vyhodnoceny výsledky druhého kola testu použitelnosti a dále byly ukazatele měřené v rámci obou kol testování a odpovědi na otevřené otázky srovnány (čtvrtá fáze).

Z výsledků testování vyplynulo, že 16 z 19 (84,21 %) měřených ukazatelů se po úpravách internetového obchodu zlepšilo. Dále byly také potvrzeny obě hypotézy této bakalářské práce. Dle první hypotézy mělo dojít ke zvýšení časové efektivity. Ta stoupla z původní hodnoty 0,048 na 0,065, přičemž tato hodnota vypovídá o tom, kolik cílů bylo splněno za sekundu. Druhá hypotéza se týkala růstu celkové průměrné hodnoty SEQ, tedy zjednodušení plněných úkolů. Původní hodnota činila 5,56 a po optimalizaci webu došlo ke zvýšení této hodnoty na 6,6.

U čtyř z celkového počtu pěti úkolů lze jednoznačně potvrdit, že díky úpravám webu došlo ke zlepšení uživatelské zkušenosť, u posledního z úkolů nově přidaný prvek jeden z respondentů ocenil, nicméně u dalšího z respondentů způsobil vyšší míru selhání. Nelze tedy jednoznačně určit, zda vedla úprava k vylepšení e-shopu či nikoliv.

Nejenom číselné hodnoty, ale také odpovědi na otevřené otázky se v rámci jednotlivých kol testování zásadně lišily. V rámci prvního kola docházelo mnohem k častěji k tomu, že respondenti označovali uživatelskou zkušenosť v souvislosti s plněnými úkoly za negativní, a to převážně během plnění úkolu 2 v rámci, kterého měli respondenti zjistit informace potřebné k vrácení zboží. V druhém kole bylo také vidět, jakým způsobem respondenti oceňují správnou kategorizaci produktů. Před úpravami došlo během plnění úkolů 4 a 5 několikrát k tomu, že respondenti nebyli schopni produkt snadno nalézt vzhledem k chybné kategorizaci. Z odpovědí na otevřené otázky v rámci druhého kola testování lze shrnout, že respondenti považovali hledání produktů během plnění úkolů 4 a 5 za velice jednoduché.

Z výsledků testování lze také usoudit, že uživatelé oceňují možnost prohlédnutí si produktů prostřednictvím mnoha produktových fotografií z několika úhlů. Před testováním bylo u sledovaného produktu možné nalézt pouze dvě produktové fotografie, zatímco po úpravách

bylo na produktovou stránku umístěno celkem pět obrázků, přičemž na jednom z nich bylo také možné prohlédnout si rozměry daného produktu. Z odpovědí respondentů jasně vyplynulo, že preferují množství produktových fotografií po úpravě internetového obchodu.

Na základě výsledků lze shrnout, že optimalizace webu „U mě doma“ byla úspěšná. Z výsledků testování lze shrnout, že by se jakýkoliv e-shop měl vždy snažit o co nejlepší zachycení produktu pomocí fotografií s mnoha úhlů, s rozměry, v kontextu použití anebo pomocí otočné fotografie (360°). Dále je nutné, aby e-shop svým návštěvníkům poskytoval podstatné informace v jednoduché a přehledné formě na snadno nalezitelném místě. V případě, kdy je zapotřebí vyplnit a poslat nějaký formulář, je vhodné ho přiložit například v PDF podobě. Nakonec lze shrnout, že je podstatné zaměřit se na to, aby byly produkty v rámci e-shopu dobře kategorizované. V případě, kdy je možné produkt zařadit do dvou či více kategorií, je vhodné tak učinit. Z výsledků testování lze konstatovat, že chybná kategorizace vede ke zhoršení uživatelské zkušenosti.

Z poznatků získaných v rámci teoretické části a z výsledků analytické části bylo také možné navrhnout dodatečná doporučení úprav, a sice změnit velikosti a poměru stran obrázků, přidat dodatečné fotografie či videa, vytvořit stránku „Informace o vrácení zboží“, zpracovat dodatečné otázky v rámci FAQ, zkrátit názvy kategorií za účelem zviditelnění celého hlavního menu, prezentovat možnosti plateb a upravit pořadí informací v menu. Dále lze uživatelskou zkušenosť zlepšit využitím doplňků Shoptet jako například „Hodnocení produktů a obchodu“, „Související produkty“ či „Sticky hlavička“.

Za účelem další optimalizace lze webu „U mě doma“ také doporučit dodatečné testování v oblasti preferencí ohledně automatického přibližování produktových fotografií. Druhé doporučené testování by se mohlo týkat užitečnosti bannerů a carouselu, které lze najít na hlavní stránce e-shopu.

Nakonec lze internetovému obchodu doporučit uskutečnění soutěže se snahou získání UGC fotografií. Návštěvníkům webu by tak mohla být výměnou za poskytnuté fotografie nabídnuta například poukázka v určité hodnotě či sleva na nákup.

Na závěr této práce lze podotknout, že za účelem poskytování velice dobré UX je nutné neustále zjišťovat, co návštěvníkům stránky vyhovuje a co nikoliv, a právě tato myšlenka je zachycena na obrázku 3 (Cyklus iterativního designu), který byl podkladem pro volbu využitého způsobu testování v této bakalářské práci.

## Literatura

### Odborné knihy a časopisy

BINKA, M., JAROŠ, D. *Základy SEO: jasně a stručně*. České Budějovice: Collabim, 2022. 144 s. ISBN 978-80-87101-67-4.

CLARKE, A. *SEO 2023: Learn Search Engine Optimization With Smart Internet Marketing Strategies*. Simple Effectiveness Publishing. Kindle ASIN B00NH0XZR0.

HARTSON, R., PYLA P. *The UX Book*. Cambridge: Morgan Kaufmann Publisher, 2019. ISBN 978-0-12-805342-3.

JANOUCHEK, V. *Internetový marketing*. 3. aktualizované vydání. Brno: Computer Press, 2020. ISBN 978-80-251-5016-0.

KARLÍČEK, M. et al. *Jak na marketingovou komunikaci*. Praha: Grada, 2023. 280 s. ISBN 978-80-271-5013-7.

KINGSNORTH, S. *Strategie digitálního marketingu*. Brno: Lingeia, 2022. 384 s. ISBN 978-80-7508-714-0.

KRÜGER, Z. *The Art of SXO*. Manchester: Apress, 2023. ISBN-13 978-1-4842-9211-2.

MIKULÁŠKOVÁ, P. a SEDLÁK, M. *Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod*. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4383-4.

STULL, E. *UX FUNDAMENTALS FOR NON-UX PROFESSIONALS*. Upper Arlington: Apress, 2018. ISBN-13 978-1-4842-3810-3.

### Internetové zdroje

BENGOCHEA, D. How to write an eCommerce Return Policy: Tip & Example. Outvio.com [online]. 2024 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://outvio.com/blog/return-policy-in-ecommerce/>.

BERRY, R. What is UX design? Skills, tools and advice. Maze.co [online]. 2021 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://maze.co/collections/ux-ui-design/what-is-ux/>.

BIRCH, N. Free Shopping Cart, Payment, Checkout and Other E-commerce Icons. Designmodo.com [online]. 2021 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://designmodo.com/ecommerce-icons/>.

BOWERS, M. Paving the Path to Purchase: E-commerce UX Best Practices. Toptal.com: UX Design [online]. 2020 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.toptal.com/designers/e-commerce/ecommerce-ux-best-practices>.

BRANCH, H. 6 Stages of the B2B Sales Funnel (And How to Build Yours). Primostats.com: How-to [online]. 2022 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://primostats.com/blog/b2b-sales-funnel-stages/>.

BUDIU, R. Quantitative vs. Qualitative Usability Testing. Nngroup.com [online]. 2017 [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/quant-vs-qual/>.

BUDIU, R. Why 5 Participants Are Okay in a Qualitative Study, but Not in a Quantitative One. Nngroup.com [online]. 2021 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/5-test-users-qual-quant/>.

CAPTURLY. The Role of User Experience (UX) Design in E-commerce Development. Capturly.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: [https://capturly.com/blog/the-role-of-ux-design-in-e-commerce-development/#Benefits\\_of\\_UX\\_design\\_in\\_E-commerce\\_development](https://capturly.com/blog/the-role-of-ux-design-in-e-commerce-development/#Benefits_of_UX_design_in_E-commerce_development).

CARMONA, S. SXO: What is it and why merging SEO with UX matters?. Sara-fernandes.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://sara-fernandez.com/en/what-is-sxo/#difference-between-seo-ux-and-cro>.

COLLINS, S. The Current State of Homepage UX – 8 Common Pitfalls & Best Practices. Baymard.com: Articles [online]. 2021 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://baymard.com/blog/ecommerce-homepage-ux>.

CONVERTCART. ECommerce Image Carousels: Do's/Don'ts & Optimization Ideas. Convertcart.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-23]. Dostupný z WWW: <https://www.convertcart.com/blog/ecommerce-image-carousels>.

DECKER, A. The Ultimate Guide to On-Page SEO in 2023. Blog.hubspot.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/33655/a-step-by-step-guide-to-flawless-on-page-seo-free-template.aspx>.

DELANTE. SXO – What Is Search Experience Optimization and How Can It Support Your Business?. Delante.co: SEO SEM Blog [online]. 2023 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://delante.co/sxo-what-is-search-experience-optimization/>.

DELVE. How to do Thematic Analysis. Delvetool.com [online]. 2020 [cit. 2024-1-25]. Dostupný z WWW: <https://delvetool.com/blog/thematicanalysis>.

DENGA, A. A Short History of UX Design. Uxcel.com: Learn Design [online]. 2022 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://uxcel.com/blog/a-short-history-of-ux-design#3>.

DEROME, J. How to choose the right participants for your UX research. Usertesting.com [online]. 2016 [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://www.usertesting.com/blog/how-to-choose-the-right-participants-for-your-ux-research>.

ECOMMERCE UX DESIGN. PRODUCT PAGE IMAGES. Ecommerceuxdesign.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-23]. Dostupný z WWW: <https://ecommerceuxdesign.com/collection/product-page-images/>.

FESSENDEN, T. Scrolling and Attention. Nngroup.com [online]. 2018 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/scrolling-and-attention/>.

FITZGERALD, A. a ELLIS, D. Top Website Optimization Tips, from SEOs Driving Millions of Views Per Month. Blog.hubspot.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://blog.hubspot.com/website/web-optimization>.

GASTALDELLO, G. 7 UX KPIs you should be measuring. Maze.co [online]. 2023 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://maze.co/collections/ux-ui-design/ux-kpis/>.

HANDLEY, R. Above the Fold: Best Practices for Your Website (+ Examples). Semrush.com: Content [online]. 2023 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.semrush.com/blog/above-the-fold/>.

HOTJAR. 30 website optimization tools and how they help you build a high-converting site. Hotjar.com: Guides [online]. 2023b [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://www.hotjar.com/website-optimization/tools/>.

HOTJAR. Conversion rate optimization (CRO): the user-centric approach. Hotjar.com: Guides [online]. 2023c [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://www.hotjar.com/conversion-rate-optimization/>.

HOTJAR. The different types of usability testing methods for your projects. Hotjar.com: Guides org [online]. 2023a [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.hotjar.com/usability-testing/methods/>.

HOTJAR. Why is website optimization important?. Hotjar.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://www.hotjar.com/website-optimization/>.

HOUSEWARESLIVE. Modern men spend more on homeware than women, says survey. Housewareslive.net [online]. 2017 [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://housewareslive.net/men-spend-more-on-homeware-than-women-says-survey/>.

HUSAR, A., SYSOI, M. a PISMENNAYA, N. E-commerce Homapage UX Best Practices. Onilab.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://onilab.com/blog/ecommerce-homepage-ux>.

HUSAR, A., SYSOI, M. a PISMENNAYA, N. Ecommerce Navigation UX. Onilab.com [online]. 2022a [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://onilab.com/blog/ecommerce-navigation-ux>.

HUSAR, A., SYSOI, M. a PISMENNAYA, N. Ecommerce UX: A Comprehensive Guide. Onilab.com [online]. 2022c [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://onilab.com/blog/ecommerce-ux>.

HUSAR, A., SYSOI, M. a PISMENNAYA, N. Product Page UX. Onilab.com [online]. 2022b [cit. 2024-1-23]. Dostupný z WWW: <https://onilab.com/blog/product-page-ux>.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. Usability Testing. Interaction-design.org [online]. 2023 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/usability-testing>.

JANSEN, O. Usability testing: A how-to guide. Medium.com [online]. 2023 [cit. 2024-3-28]. Dostupný z WWW: <https://odettejansen.medium.com/usability-testing-a-how-to-guide-696f6064c2e0>.

KEENAN, M. Ecommerce Navigation: How to Get Potential Customers to Find and Buy More of Your Products. Shopify.com: Enterprise ecommerce [online]. 2023 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.shopify.com/enterprise/ecommerce-navigation>.

KRASOVSKAYA, D. Questions for Usability Testing. Uxtweak.com [online]. 2023d [cit. 2024-1-25]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/usability-testing/questions/>.

KRASOVSKAYA, D. Types of Usability Testing. Uxtweak.com [online]. 2023e [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/usability-testing/types/>.

KRASOVSKAYA, D. Usability Testing Methods. Uxtweak.com [online]. 2023f [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/usability-testing/methods/>.

KRASOVSKAYA, D. Usability Testing Metrics. Uxtweak.com [online]. 2023h [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/usability-testing/metrics/>.

KRASOVSKAYA, D. Usability Testing Script. Uxtweak.com com [online]. 2023g [cit. 2024-1-25]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/usability-testing/script/>.

KRASOVSKAYA, D. UX Design Process. Uxtweak.com: UX Design [online]. 2023b [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/ux-design/process/>.

- KRASOVSKAYA, D. UX Design. Uxtweak.com: Guides [online]. 2023a [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/ux-design/>.
- KRASOVSKAYA, D. UX Research Methods. Uxtweak.com: UX Research Basics [online]. 2023c [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://www.uxtweak.com/ux-research/methods/>.
- LAHMI, Z. Nail your sales funnel in 6 steps. Monday.com: CRM and Sales [online]. 2022 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://monday.com/blog/crm-and-sales/sales-funnel/>.
- LAMPRECHT, E. The Difference Between UX and UI Design: A Beginner's Guide. Careerfoundry.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-difference-between-ux-and-ui-design-a-laymans-guide/#what-is-user-experience-ux-design>.
- LAUBHEIMER, P. Beyond the NPS: Measuring Perceived Usability with the SUS, NASA-TLX, and the Single Ease Question After Tasks and Usability Tests. Nngroup.com com [online]. 2018 [cit. 2024-1-25]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/measuring-perceived-usability/>.
- LAUBHEIMER, P. Left-Side Vertical Navigation on Desktop: Scalable, Responsive and Easy to Scan. Nngroup.com [online]. 2021b [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/vertical-nav/>.
- LAUBHEIMER, P. Sticky Headers: 5 Ways to Make Them Better. Nngroup.com [online]. 2021a [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/sticky-headers/>.
- LAURINAVICIUS, T. How to optimize checkout pages: 10 UX design tips. Webflow.com: Strategy [online]. 2023 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: [https://webflow.com/blog/ecommerce-checkout-design?utm\\_source=google&utm\\_medium=search&utm\\_campaign=SS-GoogleSearch-Nonbrand-DynamicSearchAds-Global\\_VBBTest&utm\\_term=aud-936979375361:dsa-1480385100845\\_617245336972\\_&gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQiAsvWrBhC0ARIasAO4E6f8\\_nHVmyldEtE\\_BThqCoRjZfD8NJ57hV4FxG9WeM9Iwc38oqsdYIkaoAhP5EALw\\_wcB](https://webflow.com/blog/ecommerce-checkout-design?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=SS-GoogleSearch-Nonbrand-DynamicSearchAds-Global_VBBTest&utm_term=aud-936979375361:dsa-1480385100845_617245336972_&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAsvWrBhC0ARIasAO4E6f8_nHVmyldEtE_BThqCoRjZfD8NJ57hV4FxG9WeM9Iwc38oqsdYIkaoAhP5EALw_wcB).
- LAZAREVICH, K. UX Design Process: Foolproof Step-by-Step Guide with Examples. Digiteum.com: UX/UI [online]. 2023 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://www.digiteum.com/ux-design-process/>.
- MACDONALD, J. Why Image Carousels Are Almost Always A Bad Idea. Thegood.com: Conversion Rate Optimization [online]. 2023 [cit. 2024-1-23]. Dostupný z WWW: <https://thegood.com/insights/ecommerce-image-carousels/>.
- MACPHERSON-WEBSTER, E. The UX Honeycomb: Seven Essential Considerations for Developers. Medium.com [online]. 2019 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://medium.com/mytake/the-ux-honeycomb-seven-essential-considerations-for-developers-accc372a398c>.
- MCCLOSKEY, M. Turn User Goals into Task Scenarios for Usability Testing. Nngroup.com [online]. 2014 [cit. 2024-1-25]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/task-scenarios-usability-testing/>.
- MEYER, S. The 7 most important UX KPIs and how to measure them. Testingtime.com [online]. 2019 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.testingtime.com/en/blog/important-ux-kpis/>.

- MINGA, C. Content for Consideration/Evaluation Stage. Powerdigitalmarketing.com [online]. 2018 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://powerdigitalmarketing.com/blog/content-for-consideration-evaluation-stage/>.
- MITHOON, Y. UX laws: Jakob's law explained in simple terms. Bootcamp.uxdesign.cc [online]. 2023 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://bootcamp.uxdesign.cc/ux-laws-jakobs-law-explained-in-simple-terms-fbeb0d794318>.
- MORAN, K. Usability Testing 101. Nngroup.com [online]. 2019 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>.
- MORVILLE, P. User Experience Honeycomb. Intertwingled.org [online]. 2016 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://intertwingled.org/user-experience-honeycomb/>.
- NASTARTUJTESE. PROČ SI I MALÉ PODNIKÁNÍ ZASLOUŽÍ SVÉ WEBOVÉ STRÁNKY. Nastartujtese.cz: rady a tipy [online]. 2021 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://www.nastartujtese.cz/blog/rady-a-tipy/proc-si-i-male-podnikani-zaslouzi-sve-webove-stranky>.
- NIELSEN, J. a LI, A. Mega Menus Work Well for Site Navigation. Nngroup.com [online]. 2017 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/mega-menus-work-well/>.
- OBERLO. GEN Z SHOPPING HABITS. Oberlo.com: Statistics [online]. 2023b [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://www.oberlo.com/statistics/gen-z-shopping-habits>.
- OBERLO. GENERATION X LIFESTYLE AND BUYING HABITS. Oberlo.com: Statistics [online]. 2023a [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://www.oberlo.com/statistics/generation-x-lifestyle-and-buying-habits>.
- OBERLO. MILLENNIALS' ONLINE SHOPPING STATISTICS. Oberlo.com: Statistics [online]. 2023c [cit. 2024-1-5]. Dostupný z WWW: <https://www.oberlo.com/statistics/millennials-online-shopping-statistics>.
- OPTIMIZELY. Conversion Rate Optimization best practices: A test concept that will get results. Optimizely.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://www.optimizely.com/insights/blog/conversion-rate-optimization-best-practices/>.
- OPTIMIZELY. Website optimization. Optimizely.com: Optimization Glossary com [online]. 2024 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://www.optimizely.com/optimization-glossary/website-optimization/>.
- PETERHANS, C. The Ultimate Guide to Product Page Design in 2024. Trafiki-ecommerce.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://www.trafiki-ecommerce.com/marketing-knowledge-hub/the-ultimate-guide-to-product-page-ux/>.
- PETRTYL, J. UX – uživatelská zkušenost. Marketingmind.cz [online]. 2017 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://www.marketingmind.cz/ux-uzivatelska-zkusenost-user-experience/>.
- PRICE, C. Top 10 Essential Website Optimization Strategies. Searchenginejournal.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: <https://www.searchenginejournal.com/website-optimization-essentials/280641/>.
- PRYSIAZHIUK, S. E-commerce UX: Essential Design Strategies and Principles. Toptal.com: Brand Design [online]. 2018 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.toptal.com/designers/e-commerce/ecommerce-ux-design-principles>.

RIOS, R. 5 types of website and how to create & design them. Webflow.com: Design [online]. 2021 [cit. 2024-1-17]. Dostupný z WWW: [https://webflow.com/blog/types-of-websites?utm\\_source=google&utm\\_medium=search&utm\\_campaign=SS-GoogleSearch-Nonbrand-DynamicSearchAds-Global&utm\\_term=aud-936979375361:dsa-1480385100845\\_617245336972\\_&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiAkp6tBhB5EiwANTCx1MMPmyXjx0HhKbwgCrGSxNY56FmFuDn4iRpt9IwecS8\\_9p6-rPcpSBoCXE0QAvD\\_BwE](https://webflow.com/blog/types-of-websites?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=SS-GoogleSearch-Nonbrand-DynamicSearchAds-Global&utm_term=aud-936979375361:dsa-1480385100845_617245336972_&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAkp6tBhB5EiwANTCx1MMPmyXjx0HhKbwgCrGSxNY56FmFuDn4iRpt9IwecS8_9p6-rPcpSBoCXE0QAvD_BwE).

ROHRER, C. When to Use Which User-Experience Research Methods. Nngroup.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>.

ROSALA, M. How to Analyze Qualitative Data from UX Research: Thematic Analysis. Nngroup.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-25]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/thematic-analysis/?lm=5-qualitative-research-methods&pt=youtubevideo>.

RUBKIEWICZ, A. How to Create a Great User Experience? All You Need to Know. Livesession.io: Guides [online]. 2022 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://livesession.io/user-experience/>.

SERGEYEV, A. Efficiency. UI-designer.net: Theory [online]. 1999-2010 [cit. 2024-1-26]. Dostupný z WWW: <http://ui-designer.net/usability/efficiency.htm>.

SHATAIEVA, T. 15 FAQ eCommerce Pages to Set Your Customers in a Buying Mood. Helpcrunch.com: Articles [online]. 2023 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://helpcrunch.com/blog/faq-ecommerce/>.

SHENG, M. 5 Website Carousel Best Practices to Enhance Your Sliders [Examples]. Blog.hubspot.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-23]. Dostupný z WWW: <https://blog.hubspot.com/website/website-carousel-best-practices>.

SHERWIN, K. UX Guidelines for Ecommerce Product Pages. Nngroup.com [online]. 2019 [cit. 2024-1-23]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-product-pages/>.

SCHROETER, E. What is Usability? (And How to Do It). Careerfoundry.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-usability/>.

STEVENS, E. The Fascinating History of UX Design: A Definitive Timeline. Careerfoundry.com [online]. 2021 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-fascinating-history-of-ux-design-a-definitive-timeline/>.

STEVENS, E. The 7 Most Important User Experience (UX) KPIs (and How To Measure Them). Uxdesigninstitute.com: Design [online]. 2023 [cit. 2024-3-4]. Dostupný z WWW: <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/ux-kpis-and-how-to-measure-them/#navigation-vs-search>.

SUIPE, A. Multilevel Menu Design Best Practices. Toptal.com: UX Design [online]. 2021 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.toptal.com/designers/ux/multilevel-menu-design>.

THALENBERG, N. 9 Tips to Improve Your Homepage UX. Portent.com: Content [online]. 2022 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.portent.com/blog/content/tips-to-improve-your-homepage-ux.htm>.

UXPIN. UX Honeycomb – 7-Factor Design Framework for Great User Experience. Uxpin.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-18]. Dostupný z WWW: <https://www.uxpin.com/studio/blog/ux-honeycomb-definition-and-use/>.

UXTWEAK. Moderated Usability Testing 101. Blog.uxtweak.com [online]. 2023 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://blog.uxtweak.com/moderated-usability-testing/#h-the-benefits-of-moderated-usability-testing>.

UXTWEAK. The only introduction to Mixed Method Research you'll need. Blog.uxtweak.com [online]. 2022 [cit. 2024-1-24]. Dostupný z WWW: <https://blog.uxtweak.com/mixed-method-research/>.

VINNEY, C. Desirability, feasibility and viability diagram: What does it mean?. Uxdesigninstitute.com: Design [online]. 2022 [cit. 2024-1-19]. Dostupný z WWW: <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/desirability-viability-and-feasibility/>.

WHITENTON, K. Website Logo Placement for Maximum Brand Recall. Nngroup.com [online]. 2016 [cit. 2024-1-22]. Dostupný z WWW: <https://www.nngroup.com/articles/logo-placement-brand-recall/>.

**Seznam příloh**

Příloha 1 Historie uživatelské zkušenosti .....	I
Příloha 2 Rozhovor s majitelem e-shopu .....	I
Příloha 3 Testovací úkoly a otázky .....	III
Příloha 4 Odpovědi na otevřené otázky – první kolo testování .....	III
Příloha 5 Odpovědi na otevřené otázky – pilotní testování .....	VIII
Příloha 6 Odpovědi na otevřené otázky – druhé kolo testování .....	X

## Přílohy

### *Příloha 1 Historie uživatelské zkušenosti*

Dle Stevens (2021) lze za počátek uživatelské zkušenosti považovat čínskou filozofii Feng Shui (4000 př. n. l.). Stevens uvádí, že se jedná o způsob uspořádání prostředí tak (ať už se jedná o jedený pokoj či celou budovu), aby bylo co nejvíce uživatelsky přívětivé. Dle Stevens jsou principy využívané ve Feng Shui totožné s těmi v UX, a sice vytváření intuitivní a uživatelsky přívětivé zkušenosti.

Denga (2022) jako další období, ve kterém lze pozorovat začátky poznávání uživatelské zkušenosti, uvádí Starověké Řecko (500 př. n. l.). Dle Denga Řekové využívali poznatky z ergonomie, což je vědecká disciplína, která se zabývá lidmi a jejich pracovními podmínkami. Jako příklad lze uvést Hippokratova doporučení týkající se designu nemocničních prostor za účelem zpříjemnění pracovních podmínek pro nemocniční personál či lavice ve starořeckých divadlech, které byly speciálně navrženy tak, aby během dlouhých představení divákům nezneuctitlivě nohy (Denga, 2022).

V roce 1911 Frederick Winslow Taylor napsal knihu „Principy vědeckého řízení“, ve které uvedl, že systematický management je řešením neefektivnost (Stevens, 2021). Dle Denga (2022) byl Taylor průkopníkem ve zkoumání způsobů zlepšování pracovních procesů, v rámci kterých byly zpravidla dodržovány některé základní UX principy.

Dle Denga (2022) byl ve 40. letech 20. století představen koncept „Výrobní systém Toyota (Toyota Production System)“. Stevens (2021) uvádí, že na rozdíl od přístupu Taylora, byla v rámci výrobního systému Toyota oceňována zpětná vazba pracovníků. Dle Stevens lze jako příklad uvést možnost zastavení produkce jakýmkoliv pracovníkem v případě, že chtěl vyjádřit zpětnou vazbu či doporučení týkající se výrobního procesu. Stevens tuto možnost přirovnává k testování použitelnosti. To lze použít v rámci optimalizace uživatelské zkušenosti a bude mu věnována pozornost v podkapitole 2.4 v závěru teoretické části této bakalářské práce.

V roce 1955 byla vydána kniha Henryho Dreyfusse „Designing for People“, ve které se autor zaměřoval na čtyři principy uživatelské zkušenosti (Denga, 2022). Dle Denga (2022) jsou těmito principy navození pocitu bezpečí, zabezpečení komfortu, časová účinnost a důraz na spokojenosť uživatelů.

Dle Denga (2022) by se za jednoho z prvních UX designerů dal považovat Walt Disney, jehož principy jsou v oblasti UX používány dodnes. Denga jako příklady principů uvádí nutnost poznání cílové skupiny a schopnost vcítění se, zaměření se na využívání příběhu namísto poučování, využívání vizuálních magnetů, odměňování uživatelů za akci a vyhýbání se využívání přílišného množství informací.

V 70. letech 20. století začala být uživatelská zkušenost využívána v oblasti osobních počítačů a v 80. letech se pak společnost Apple stala hlavním inovátorem v oblasti UX (Stevens, 2021).

Dle Stevens (2021) byl samotný název „User Experience“ poprvé použit Donaldem Normanem, který se v 90. letech stal architektem uživatelské zkušenosti ve společnosti Apple.

Dle Stevens (2021) je UX design nadále rozvíjející se oblastí, například v oblasti hlasové technologie, virtuální reality a inkluzivního designu. Denga (2022) jako další oblast uvádí umělou inteligenci.

Zdroj: Vlastní zpracování (18. ledna 2024)

### *Příloha 2 Rozhovor s majitelem e-shopu*

#### **Co předcházelo založení e-shopu, původní mise „U mě doma“**

Projekt „U mě doma“ ze začátku byl, kdy vlastně byl Covid a já jsem se přestěhoval do starého bytu a začal jsem ho vlastně nějakým způsobem za co nejnižší částky a nejnižší finance předělávat k obrazu svému, to znamená, kupoval jsem na blešácích staré rámy, obrazy, zrcadla,

přestříkal jsem je a udělal jsem si z toho třeba police, rámy jsem si pověsil jako dekorativní prostě věci. A vymýšlel jsem tady různé kreativní doplňky do toho bytu a vlastně minulý rok jsem jel do Thajska a viděl jsem tam lapače snů a další krásné věci a celkově mám rád Asii a to mě vedlo vlastně k tomu spojit tady ty dvě věci dohromady, kdy jsem chtěl, aby lidé měli možnost taky nějakým způsobem mít doma nějaký kus tady toho zenového a příjemného dekorativního kousku a aby se lidé vlastně cítili u sebe doma, tak jako třeba já se cítím u sebe doma, to jako hezky, zrelaxovaně a příjemně, hodně do chillu, hodně kyticek a tak, takže já jsem chtěl vlastně lidem nabídnout to, aby si mohli vlastně to zútlunit u sebe doma, s tím že jsem viděl tady v obchodech třeba lapače snů za hrozně moc peněz, tak jsem chtěl aby to bylo za přijatelnější cenu a lidé si to mohli vlastně pořídit taky domů a nabídnout jim něco takhle jako originálnějšího.

Zároveň mise „U mě doma“ byla v tom, že jsem chtěl ze začátku hodně prodávat jako produkty z macramé, což je vlastně takový druh pletení a hodně to jde teď do kurzu. S tím, že jsem se spojil s jednou slečnou, která to tady v Praze plete a dodává mi to. Zároveň jsem chtěl do budoucna nabídnout práci třeba důchodkyním nebo maminkám na mateřské a nabídnout jim vlastně kurz tady toho macramé, dodat jim materiály, s tím že by mi to mohly plést, já bych jim to platil a potom bych to prodával na e-shopu. Ale to je ještě běh na dlouhou trať... Do budoucna bych to vlastně chtěl směřovat tady tímhle směrem. Aby se propojilo vlastně dobré s užitečným.

### **Založení**

Můj e-shop byl založený v říjnu 2023 a to co mě k němu vedlo jsem řekl v předchozí otázce. Můj e-shop vznikl z toho původního plánu „U mě doma“, kdy jsem rozjel tady takový kreativní nápad, zároveň to bylo taky cvičení s klientama a tak. A bylo tam i taky zdravé stravování a další věci. To bych do budoucna tam chtěl taky zařadit. Že bych mohl vlastně nabízet nějaké varianty jídelníčku pro lidi, ale to je zase taky vedlejší a třeba časem. A pomáhal mi s tím kamarád David, který má zkušenosti s e-shopem a vlastně je to podnikatel, který má obecně zkušenosti s rozjížděním značek a businessů, takže mi dal nějaké prvotní rady a pomohl mi vlastně ten e-shop spustit a připravit

### **Spolupráce s firmami**

Kamarád pracuje se dřevem a má i svoji značku „Daniel Folklór“. Do budoucna bych chtěl právě s ním udělat spolupráci ve smyslu, že bysme v sekáčích koupili nějaké staré džíny a z těch džínů udělali takové závěsy na květináče, jako hezkou dekoraci. Už mám nakoupené džíny, jenom potřebuju najít čas, abychom to spolu nějak dali dohromady a udělali nějaké prvotní vzorky a uvidíme, co na to lidé řeknou a myslím si, že by to mohlo být moc hezké a fajn.

### **E-shop a další platformy**

Mám ještě Facebookovou stránku „U mě doma“, nejvíce jedu ale samozřejmě Instagram, e-shop a teď jsem se zaměřoval i na Google reklamu, jenom s ní nemám zkušenosti, něco jsem si ohledně toho četl, zkoušel jsem si to i nastavit, ale nakonec mi to neprošlo, takže se potřebuju asi s někým spojit, kdo by mi to jako ukázal a řekl mi, jak na to.

### **Plány do budoucnosti**

Samozřejmě bych chtěl, aby e-shop fungoval, aby byly nějaké objednávky, alespoň víc jako do teď a samozřejmě bych chtěl nějak propojit tady tu sféru nebo prostě lidi, kteří by si chtěli přivydělat s tím a že by mi to vlastně pletli a já bych to potom mohl dál prodávat a tím jím prostě nabídnout nějakou finanční pomoc.

Zdroj: Vlastní zpracování (19. února 2024)

### *Příloha 3 Testovací úkoly a otázky*

#### **Úkol 1**

Uvažujete o koupi produktu „Stojan na dva kartáčky a pastu na zuby – Jasan“. Prohlédněte si detailně všechny fotografie produktu.

Jak by bylo dle vašeho názoru možné zajistit, aby si zákazník mohl prohlédnout produkt co možná nejlépe?

#### **Úkol 2**

Zvažujete koupi na e-shopu „U mě doma“. Objednávku byste si nechal/a doručit domů. Zjistěte, jakým způsobem lze zboží vrátit, v případě, že Vám nebude vyhovovat.

Jak by bylo možné zajistit, aby informace byly lépe dohledatelné?

#### **Úkol 3**

Chcete si koupit vonné tyčinky s vůní magnolie. Najděte tento produkt a vložte jej do nákupního košíku.

Kdybyste mohl/a změnit jednu věc, která by usnadnila hledání tohoto produktu, co by to bylo?

#### **Úkol 4**

Zaujala Vás váza na obrázku na hlavní stránce a chcete si ji koupit. Najděte tento produkt a vložte jej do nákupního košíku.

Jak byste popsali/a zkušenosť s hledáním tohoto produktu?

#### **Úkol 5**

Na internetu jste viděl/a lapač snů ve tvaru oka a jeden si chcete také pořídit. Najděte tento produkt a vložte jej do nákupního košíku.

Jak bychom mohli zajistit, aby bylo snadnější tento produkt nalézt?

Zdroj: Vlastní zpracování (17. února 2024)

### *Příloha 4 Odpovědi na otevřené otázky – první kolo testování*

#### **Respondent A**

##### **Úkol 1**

Mně přijde, že když rozkliknu ten obrázek na tu celou plochu, tak by bylo lepší, kdyby tam bylo to zazoomování i na tom. Ono to zazoomování je přímo na té hlavní kartě, když to otevřeš tak to můžeš projíždět... Kdyby to bylo něco co chci, tak bych si to ráda i přiblížila v tom, když otevřu přímo tu fotku. Takže tohle bych určitě zlepšila. Já mám třeba hrozně ráda, když na nějakých stránkách dělají takovou tu 3D vizualizaci, že se ti to jako zobrazí a že ty to můžeš vidět v životní velikosti, když si to někam dáváš, tak ti to tam pasuje, to má IKEA, to je naprostě life-changer.

##### **Úkol 2**

##### **Během plnění**

No pokud bych to nenašla, tak tady jsem našla „Napiště nám“, jestli mám nějaký dotaz, takže kdybych byla úplně jakoby v nesnázích a opravdu bych jakoby chtěla ten produkt, tak bych možná napsala, ale já nerada pišu. Nebo bych jim zavolala... No jako tady jsem našla formulář pro reklamací no.... Ale je tady teda textu, hodně.... Já to nechci číst. To je strašně dlouhý... To by mělo být v bodech. Takovej sloh, to já nechci číst.

##### **Po splnění**

...Buďto asi někde tam dole jako byly ty „Smluvní podmínky“, tak tam bych to jako hledala tyhle informace. A nebo jako úplně nahoře na té liště v těch kontaktech... Dala bych tam přímo prostě proklik na něco jako „Reklamace“ nebo „Vrácení zboží“ a takhle. A vypsala bych to

rozhodně jako v bodech, srozumitelněji... Jestli to prostě potřebujou mít z nějakého asi právního hlediska... takhle vypsaný, tak bych tam jako normálně napsala, že více je v příloze a dala tam jako přílohu, ale pro ty lidi bych to dala rozhodně jenom v bodech, protože tohle nikdo čist nechce. Bych si raději šla ty kartáčky koupit jinam nebo teda ten stojánek.

#### **Úkol 3**

Mně to přišlo úplně jednoduchý. Možná pro některý lidi bych tu lupičku, takže bych tam udělala přímo jako okýnko a napsala bych tam jako „Vyhledat“ nebo takhle. Ta lupička, my ji vidíme hned, ale možná nějaká důchodkyně, co chce vonný tyčinky magnolie to hned nevidí. Takže bych zvětšila to okýnko, a i bych tam napsala nějaký text jako „Vyhledat produkt“ nebo něco.

#### **Úkol 4**

Jakož mnohem jednodušší by bylo, kdyby udělali přímo ty obrázky proklikový, protože by to ušetřilo minimálně čtyři kroky tomu člověku, ale jinak jsem napsala do vyhledávače „Váza“ a projela jsem ti to a bylo to hnedka na nějaký třetí, ale ta úvodní fotka byla mega divná. Takže jsem si to musela i rozkliknout, jestli je to opravdu ono a teprve potom jsem to vložila do košíku.

#### **Úkol 5**

No rozhodně bych ho zařadila třeba do kategorie „Lapače snů“, protože jakmile tam rozklikneš „Lapače snů“, tak jsou tam tři lapače snů a oko tam vůbec není. Takže bych ho zařadila do této kategorie. Jakož potom když to napíšeš do toho vyhledávače tak ti to najde hnedka, ale když tam jsou ty kategorie, tak by tam měly být všechny ty produkty.

### **Respondent B**

#### **Úkol 1**

Občas se dává ještě 3D model, že jo, můžeš taky použít... V tomto případě asi jako dobrý, ale občas bych třeba jako by chtěl vidět přímo jako kolem dokolečka... Ze všech stran no. Pak je také dobrý mít na té hlavní stránce třeba taky, aby tam bylo zobrazeno víc těch fotek.... Ty fotky na té hlavní stránce, aby tam byla možnost si to překlikávat.... Aby se to dalo zobrazit na té úvodní stránce, né až po tom, co na ně klikneš.

#### **Úkol 2**

Nemít to třeba v těch obchodních podmínkách, ale prostě mít tam jako, když sjedeš úplně dolů na tu stránku, tak rovnou prostě „Informace pro vás“, „Vrácení zboží“ a tak dále. Kdyby tam jako by rovnou byl odkaz na to, abys na to kliknul a rovnou tě to hodí na to daný místo toho webu, kde je to napsaný. Nebo časté dotazy, mít tam odkaz na časté dotazy.

#### **Úkol 3**

Já nevím, jsem to našel v pohodě, já jsem to dal jenom do vyhledávače.

#### **Úkol 4**

Upravil bych, že bych si tam rovnou kliknul na tu celou stránku a vyjeli by mi všechny ty věci z toho, co tam byly zobrazený.

#### **Úkol 5**

To nevím, já vždycky jdu do vyhledávače, takže pokud vyloženě vím, co chci tak jdu přes vyhledávač.

### **Respondent C**

#### **Úkol 1**

Mně to přišlo dobře nafocený. Ta druhá fotka byla lepší, protože je tam vidět, že jsou tam dvě díry na kartáček, zatímco na té první ne. Ale zase na té první je vlastně líp vidět, jak je ten stojánek velkej. Ta fotka druhá zkresluje a nevidím dost dobře, jak je to ze shora, jak je ten stojánek velkej, takže zase ta první ukazuje velikost. Jo, takže jsou dobrý, obě velký a nic by na tom neměnila. Je to na nějakém podkladu, kde to hezky vynikne, světlý s tmavým, takže dobrý.

## **Úkol 2**

### **Během plnění**

No, je tam dost informací, byl tam nějaký kontakt, možná bych i zkusila zavolat a zeptala se už teda konkrétně. Teď to tady teda pročítám, zatím jsem na to nenařazila... Možná bych to tam někde jako zvýraznila, protože si myslím, že to docela často lidi můžou řešit, ale jako na první dobrou to zatím fakt nevidím... Furt čtu... Možná to tady ani není... Nebo můžu udělat jednu věc, co dělám já. Když nemůžu najít informaci k dopravě, třeba kolik stojí doprava, tak já si třeba tady dám v sekci „Valentýn“. Tady si dám třeba do košíku svíčku, vjedu si do košíku a tady si to tedy radši najdu takhle... Já jsem to v tom textu nebyla trpělivá hledat... Tak mám teda čist opravdu ten dlouhé text? No zatím jsem to nikde prostě nenašla.... Možná bych to tam odnesla osobně po předchozí domluvě. Je to na Karláku, což je na mojí trase. Jako vyloženě tady nikde nevidím „Vrácení zboží“, je tady „Odstoupení od smlouvy“, ale to neznamená vrácení zboží. Takže tohle by mi tady třeba chybělo. Protože si jako myslím, že se to může stát často, teď jsem zrovna v pátek vracela zboží já. A je tady doručení zboží, platební podmínky, uživatelský účet, tak bych tam viděla „Odstoupení od smlouvy“ tučným. Protože pročítám teda hromady textu a zatím jsem na to nikde nenařazila. Takže teda jestli byla otázka, jakým způsobem, jak rychle jsem to dohledala, tak špatně. Já to tady fakt nevidím, možná to tam ani není. Mám to hledat? Asi bych si tam zavolala. A už nad tím trávím dost času a už by mě to štvalo, tak bych zvedla telefon.

### **Po splnění**

Vytučnit jí... Tady je „Odstoupení od smlouvy“, ale to vyloženě není ono... Tak se to tam mohlo vmísit někam do té číselný řady anebo to minimálně v tom textu vytučnit. Aby člověk kouknul, protože je to opravdu hodně textu, třeba já tady mám brýle.... A prostě teď se snažím tady lítat na těch rádcích a někde to najít a nikde mi to oko neulpělo. Tak bych to minimálně vytučnila. Buď bych to dala do samostatného článku, anebo to vytučnila.

Ale není tam ani jakým způsobem. To by mi vadilo, protože mám třeba zkušenosť, když nakupuju třeba v Greenbutiku, tak tam je, což se mi líbí „Nebojte se, vrácení zboží je snadné.“, což jako na mě dělá dobré dojem.... A teď ti daj jenom nějaký kód, že každá objednávka má nějaký svůj kód a stačí jenom zabalit do původního obalu a pokud jste ho porušili, tak do novýho čistého. To tady třeba vůbec není, jestli to musí být v původním obalu, nebo to tam bylo někde? Nevím. Prostě bych zdůraznila, že to není nic složitého, aby to na mě nedělalo dojem, že s tím bude starost. Napsala bych tam, že to můžu dát buď do původního obalu nebo třeba, když ho při rozbalování poškodím, že ho můžu nahradit i jiným, to bych tam taky třeba dala a že třeba stačí jenom použít, já nevím, kód a poslat třeba přes Zásilkovnu. A oni to maj třeba i zdarma, že za to ani neplatíš. Zadáš kód a stačí podat na Zásilkovně a jde to na vrub toho e-shopu, že to neplatí ani. Ale to asi nemá každý no. Ale v každém případě bych tam jako třeba ještě opravdu uvedla, jak to mám zabalit. Protože plno lidí roztrhá původní obal a pak teda reklamujou a nevědí, jestli to mají do toho vrátit. Tak prostě bych to tam taky třeba napsala.

## **Úkol 3**

To asi tady bych nic neměnila, to je absolutně jako přehledný. Klikla jsem na „Vůně“, což jako každej ví, že vonná tyčka je voňavá, takže „Vůně“ a hned mi to tam hodilo „Vonné tyčky“, „Vonné svíčky“. A všechno bylo na první pozici, takže nic bych neměnila.

## **Úkol 4**

### **Během plnění**

Tak počkej, „Dekorativní vázy“. Nejlevnější, nejdražší a ta tam není... Tak možná, že by to byl květináč. Ne, taky ne. Tak možná makramé, to nevím, co je. Jo to taky není.... Co Kraus Industry? Možná v „Blešáku“? Jo, mám ji v „Blešáku“.

### **Po splnění**

První mě samozřejmě hned napadlo „Dekorativní váza“, když jsem jí tam nenašla, tak jsem relativně rychle se podívala, co je makramé, protože jsem nevěděla, co je makramé, tak jsem

koukala na macramé. To jsem zjistila, že jsou nějaký provázky nebo něco. A pak už samozřejmě jsem si tam nevybrala, takže jsem šla do „Blešáku“ no... Zas těch produktů tam není tolik, takže i když jako jsem nešla hned na první dobrou, tak jsem byla relativně rychle úspěšná... Zkušenost jako dobrý, nějak mě to nerozčilovalo, že bych to třeba hledala dluho. Jako třeba ty podmínky, to už mi pak lezlo na nervy, že to nemůžu najít a že furt hledám. Tak tohle to jsem prostě udělala relativně pár rychlých kliků a našla jsem to, takže zkušenost dobrá a neočekávala jsem, že to bude v „Blešáku“, ale jinak jsem to hned teda našla.

#### **Úkol 5**

##### **Během plnění**

Tady jsou tři, tady je jeden s peřím, no ale jiný tady není. Ten tam není žádnej s okem, to je nějaký chyták. Tady jsou jenom lapače snů s peřím a ani na jednom nevidím oko. Nebo si dám abecedně, nejdražší... No tak bude zase v „Blešáku“ ho někdo prodávat... Taky ne, tak v „Blešáku“ není. Tak to bude to macramé, určitě.

##### **Po splnění**

Tak samozřejmě hned jsem šla na lapače snů, tam jsem relativně rychle zjistila, že tam jsou jenom s peřím, přesto jsem si je teda prohlédla, protože i pérovej může být s okem. Ten to nebyl. No a když tam žádnej jinej nebyl, tak jsem se zase podívala, v jaké by to mohlo být, pak mě napad „Blešák“, protože už s ním mám teda zkušenost, že tam taky něco je, no a pak teda mě napadlo to macramé, protože už jsem si před tím tam taky na to klikla a viděla jsem, že jsou to nějaký provázkový věci... Těch produktů tam není tolik, aby jako se v tom mohl člověk ztratit, takže je to relativně přehledný.

No možná bych ho dala i do dvou sekcí, že bych ho dala i do „Lapačů snů“ i do „Macramé produkty“, aby mi vyskočil prostě v těch lapačích, protože tam jako každej vleze první.... Tak když je to i macramé produkt i lapač snů, tak bych to prostě dala na obě ty.

#### **Respondent D**

##### **Úkol 1**

Já bych tady třeba dal jeden obrázek velkej a pod tím bych víc těch malých. Ono je to jakoby vlastně, ten kartáček je zobrazenej velkej... Teoreticky se daj dělat nějaký ty 3D, kdy se s tím dá rotovat s tou věcí. Někde jsem to teď viděl v e-shopu, ale to už je asi docela fajnšmekrovina, že jo, že ti to můžeš jakoby rotovat a prohlížet ze všech stran... Pak můžeš přidat nějakou fotku... Možná by bylo fajn tam dát třeba i fotku bez ničeho... Že by bylo fajn to vidět třeba úplně prázdný nebo z víc stran, ale tady u tohohle to asi nemá moc smysl, když je to taková relativně jednoduchá věc.

##### **Úkol 2**

##### **Během plnění**

Tady mám někde formulář pro odstoupení od smlouvy... Takže bych asi použil ten formulář, akorát že on tady teda není ke stažení, to bych si musel překopírovat do nějakého Wordu, někde si to vytisknout... Bývá fajn, když to tam mívaj v nějakém PDFku, že to jenom vytiskneš anebo že to tam v PDFku vyplníš.... Některý e-shopy to maj tam někde v častých dotazech nebo tam někde.

##### **Po splnění**

Když jsou tady obchodní podmínky, tak tady nahoře by se dalo udělat pár klíčových slov, na který tě to kopne přesně už na tu pozici tý stránky na ten správnej bod. Tady by se dalo nechat udělat takový to nejčastějš, co lidi hledaj, „Vrácení zboží“, co ještě můžou lidi hledat, já nevím, „Poštovní“ nebo něco takovýho, jestli to vůbec patří do těch obchodních podmínek... Tady bys mohla nahoře vypíchnout pár klikacích odkazů, že tě to hodí přímo do toho. Je to docela dluhej text, chvíličku se to hledá, na druhou stranu já jakoby normálně si zmáčknu CTRL F a zkusil bych napsat „Vrá“ nebo „Vrácení“ nebo něco. A našel bych si to jakoby takhle, což taky dělá často, že bych použil CTRL F, když něco hledám.

### **Úkol 3**

Já nevím, co bych změnil, každopádně to meníčko se dost malý vůči tomu logu. Není tak jako výrazný. Já bych to malinko zvětšil ty písmenka, možná bych to nějak ztučnil... Možná bych to meníčko trošku zvětšil. Teď když si to vlastně rozkliknu tak mám tady obrovské nápis „Aromé“ a do košíku a velkou cenu, což je asi fajn, ale malilinkato bych to asi zvětšil ty písmenka. Nebo ztučnil, zvýraznil něčím něco. Mohly by se k tomu udělat třeba taky malinkatý ikonečky, což je super ten vizuální kontakt než číst ty texty, když dás k polštářům polštářek... Něco se třeba zase dělá hůr, vázy, lampy, ale ty obrázky jsou mnohem rychlejší, ta grafika. Tady máš meníčko relativně dlouhý, kde máš deset, dvanáct položek... Přesně, když něco hledám na Alze, tak jsou tam obrázky u toho. U počítačů je počítač, u mobilu je mobil a tak dále a je to prostě mnohem rychlejší než pročítat ten text. Je to relativně dlouhá nudle a s relativně malýma písmenkama.

### **Úkol 4**

Zkušenost je taková, že to funguje dobře, protože jsem vyhledal klíčový slovo „Váza“ a vyhodilo to vázy. V pořádku. Nevyskakujou tady nějaký blbosti, no i když tady zrovna vylezla pod tim svíčka teda, to nevím proč. Tak ale naštěstí to není mezi prvníma téma výsledkama, ale první tři výsledky, co to vyhodí jsou jako jednoznačně vázy, čtvrtá ještě taky a pak už to tady háže svíčky, nevím proč. To je trochu matoucí, ale tak jestli toho chceme prodat víc, tak bych to oddělil.

### **Úkol 5**

#### **Během plnění**

Mně to vyhodilo teda tři věci a ani jeden jako oko nevypadá... Tak zkusím ještě „Lapač“ tady, a to už mi to našlo... No tak jako já tady vidím problém v tom, že tady nahoře ťuknu na „Lapače snů“ a mně vyjedou tři lapače, který to nejsou a zřejmě tam jsou někde schovaný další... Tak to je špatně, špatně udělaný kategorie to jsou a ty mi vyskočily, že jsou to macramé lapače snů, ale tady máš jenom „Macramé produkty“ nahoře... Pokud budeš hledat lapač snů standardně, že si vezmeš tady nahoře odkaz „Lapače snů“, tak je to prostě špatně protože tenhle nenajdeš, najdeš vlastně dost omezenou nabídku, pokud nepoužiješ to vyhledávání.

#### **Po splnění**

Asi bysme dali správně tu kategorii. Tak macramé produkty mohou taky zároveň vyhazovat lapače, pokud je vyráběj, ale rozhodně když mám tady jednoznačný heslo „Lapače snů“, tak mi musej vyskočit ty lapače, i když je mám jakoby od značky macramé nebo co, že jo. Je potřeba ty výrobky naházet do správných kategorií. Pokud jdeš teda přes menu a nejdeš přes vyhledávání.

### **Respondent E**

#### **Úkol 1**

#### **Během plnění**

Tady se to špatně načítá... Ta fotka dole, když se chci na ní podívat, tak buďto musím sjet po té stránce dolů, abych ji viděla celou a když s tím sjedu, tak to potom vlastně nevidím tu fotku.... A když pohnu myší, tak mi ten hlavní obrázek zmizí... Teďka se to tam objeví a pak zase ne... S tím, že se mi to tady nezobrazuje, tak jak jsem zvyklá, že by se mi to tady ukázalo na té velký fotce i ta druhá fotografie nebo ty spodní, abych to viděla, aniž bych nemusela někam jako přejíždět, tak by to bylo lepší... Jediný, co by mě tam rozčilovalo, že to prostě nevidím, tak jak bych chtěla. Běžně vím, že se otevře tady dole ta fotka a pak je vidět v té zvětšený podobě, tady se to nedáří.

#### **Po splnění**

No tak asi je to lehký, kdyby se mi to načítalo, tak jak bych si představovala, že by se mi to mělo načítat, tak je to asi jednoduchý, to asi není nic těžkého... Je to asi otázka toho nastavení,

v tomhle se úplně neorientuju, tak nevím. Prostě to nějak líp nastavit, aby člověk prostě viděl zároveň aniž by musel někam popojízdět, tak prostě i to v tý zvětšený podobě.

### **Úkol 2**

#### **Během plnění**

Tak to bych asi jedině napsala no. Asi bych jedině napsala a zeptala se. To je jediný, co mě teďka napadlo než hledat někde něco, tak bych prostě asi tady vyplnila dotazník a zeptala bych se, co mám dělat pro to, abych to vrátila. Jestli mi prozradíte nějaký podmínky vrácení a tak.

#### **Po splnění**

Asi bych to dala někde do toho hlavního menu, nějak uchopitelně, aby lidi z toho poznali, že to mají hledat v tom no... Třeba „Podmínky“. Možná někde v tom hlavním menu už prostě mít vysloveně něco co mi napoví, že bych si to tam v tom mohla najít.

### **Úkol 3**

Myslím si, že ani už to nejde udělat jednodušeji. Je to přímo vlastně pod tim, ve středu, má to obsažený to slovo, který člověk chce, takže to je takový intuitivní proces.

### **Úkol 4**

#### **Během plnění**

Dekorativní vázy, a jsou tady ještě nějak rozlišený, zkusíme filtr... Tak to nebude dekorativní váza asi.... Ono to bylo schovaný, tajná byla.

#### **Po splnění**

Trvalo to o něco déle, ale je pravda, že tady tu vázu bych mohla bývala hledat i tady no. Když prostě jí nenajdeš v těch vázách, tak se podíváv i jinam. Je to takový schovanější, ale má to i svoje nějaký důvody možná, proč to tam je. Chvilku to trvá, ale dobrý.

### **Úkol 5**

Nebylo to přímo v lapači snů, ale zase to bylo hned jakoby v tom dalším a byla to jedna z těch podmožností, takže to bylo docela intuitivní. Možná by se to dalo dát i jak do „Lapačů snů“, tak tady, kde to je. Že by mohl být ten produkt v obojím.

Zdroj: Vlastní zpracování (21. února 2024)

## *Příloha 5 Odpovědi na otevřené otázky – pilotní testování*

### **Respondent F**

#### **Úkol 1**

Určitě bych to vyfotil ze všech stran a ne jenom z přední... Jak tam třeba máte tu pastu a zubní kartáček, to je taková malíčkost, že by to třeba mohlo být i bez toho a bys pak viděl jenom ten produkt, protože ten produkt, který si koupíš není zubní kartáček, ale ta krabička. Jako není to špatný, ale třeba alespoň jeden obrázek bych tam dal, aby se vidělo do toho vnitřku, abych třeba viděl hloubku, abych tam neměl přes celej ten obrázek tu pastu přes ten produkt celej... Hlavně prostě víc snímků bych tam dal, třeba ze zadu jak to vypadá, jestli tam není něco speciálního. Třeba tu krabičku, abych viděl do těch dírek.

### **Úkol 2**

Jako první, já nevím, jestli tomu rozumím, ale já nevím, jestli to úplně patří do kategorie „Obchodní podmínky“, když chci vrátit zboží... Jak jsou tam „Kontakty“, „Krystaly“, „Květináče“, tak bych dal „Vrácení zboží“. A určitě bych to nedával doprostřed nějakýho úplně obrovského textu, ale alespoň bych to třeba zvýraznil, protože je to informace, kterou bude hledat asi hodně lidí. Takže třeba, když je to takhle důležitý, tak bych to třeba nějak ztučnil nebo něco. Já, co jsem koukal, že to máte jakoby popořadě podle toho procesu ty koupi. Že bych to dal možná jakoby víc nahoru, ale to by vám asi potom narušilo ten celej jakoby text že jo. Že už by to nebylo popořadě... Každopádně asi bych udělal novou kolonku, prostě „Vrácení zboží“, protože je to důležitý. Na rozdíl třeba od „Řešení sporů se spotřebiteli“.

### **Úkol 3**

Jako já to našel bez problému, to bych asi nic neměnil.

#### **Úkol 4**

Na obrázku jsem viděl vázu, tak bych čekal, že to bude v kategorii „Dekorativní vázy“, samozřejmě tam jsem to nenašel. Potom nevím, proč jsem se díval do „Květináče“. Takže jsem potom zkoušel ten „Blešák“ a pak „Kraus Industry“, protože ani jedno jsem nevěděl, co je a našel jsem to v „Blešáku“. Bylo to těžší.... Ale zrovna tu vázu bych dal fakt do „Dekorativních váz“, jestli to nemá nějakou speciální vlastnost a důvod, proč by to mělo být v tom „Blešáku“.

#### **Úkol 5**

Lidi, kteří jsou poprvé na této stránce jako já, tak asi úplně nevěděj, co je to macramé... Určitě, když hledám lapač snů, tak bych to zase prostě zařadil do kategorie „Lapače snů“... Prostě když jseš tam poprvé na této stránce a jdeš si najít něco. To je jako kdybych si chtěl dát guláš a hledal bych v menu pro vegetariány, to prostě nejde. Prostě bych to dal do kategorie, která je víc srozumitelná pro ostatní lidi, do „Lapače snů“ a ne „Macramé produkty“.

### **Respondent G**

#### **Úkol 1**

Rozhodně, aby líp formátovalo tu fotku vůči stránce, protože ti zabere celou stránku, když na to chceš najet, tak ti to začne zoomovat a než najdeš, co chceš najít, tak to chvilku trvá. Alespoň mně to přijde z toho mého. Špatně to formátuje velikost fotky vůči stránce, zabírá moc velkého prostoru za mě.

#### **Úkol 2**

Je to taková detektivní práce. Třeba aby to bylo už v „Jak nakupovat“, tohle je vlastně jediná věc, co lidi zajímá na těch smlouvách, že jo. Jestli ti budou něco dlužit, jestli splátky budou splácat a v případě, když nebudou spokojený, tak jak bude složitý odstoupit. Takže bych to neschovával úplně pod všeobecný obchodní podmínky, který nikdo nečte celý nikdy. Jak tady máte na této homapagi informace dole „Pro vás“, tak bych tam dal do toho „Jak nakupovat“, „Jak reklamovat“. Jednodušeji postup prostě, klidně i nějaký formulář... Kdyby to byl automat, tak ještě líp, ale to se potom zase budete asi muset zabývat ostatníma věcmi, což pro vás není úplně výhodný... A navíc „Informace pro vás“ jsou hodně schované, tady vedle těch kontaktů bych dal ještě „Informace“ nebo do těch kontaktů bych dal „Informace“. Protože ne každej sjíždí až takhle dolů a v těch zápatích jsou spíš věci, které se hodí všude na této stránce. Ze se ti to hodí, jak když nakupuješ, tak když jsi v košíku nebo když jsi v kontaktu. Ten společně jmenovatel toho zápatí, ty kategorie tam asi být můžou, protože když už vlastně zkouknesh všechno, co chceš, tak koukáš, kam jdeš dál... „Jak nakupovat“ to je prázdný, tak jak nakupovat asi každej ví, jak reklamovat už ne a hledat to v obchodních podmínkách je takový jako levou za pravým uchem. A ještě bych to určitě dal někam k těm kontaktům.

#### **Úkol 3**

No hlavně zase stejný problém jako u výběru toho kartáčku, moc velký obrázky a tady, než jsem vůbec začal vidět, co kupuju, tak tady je spoustu prcků, obrázky hezký, pěkně nafozený, to se zas musí ocenit, že jsem začal mít zájem o to, co tam na těch obrázkách je. Ale dlouhé mezery mezi tím obrázkem velkým a textem, kolik to stojí a co to vlastně je... Chvilku by mi trvalo, jestli to náhodou nepatří k tomu, co je pod tím. Ze to je blíz k tomu dalšímu produktu, ke kterýmu to patří, moc velký obrázky... Zmenšit obrázek a přiblížit text k tomu, aby bylo jasné, že to patří k tomu danému produktu, a ne k tomu dalšímu nebo předchozímu, aby to bylo víc čitelnější.

#### **Úkol 4**

Když se o to zajímám, tak na to najedu a ještě mi spadne, schová se mi. Ten „Blešák“ je taková neroztržená hromada... Navíc se mi nelibí, že tam máš vlastně dva obrázky a když na ně najedeš, tak ti váza spadne... Pak ji musíš rozkliknout, zase se dostáváme k velkému obrázkovi... Potom už je to jako vylučovací metodou, ale to už je přístup u každého člověka, jak to bude dlouho hledat tu vázu. Ten „Blešák“ je vlastně taková kategorie, u kterého člověk nemůže moc

nic čekat... Mě ty bannery, který tady máte na té hlavní stránce, už teda mi nepřijde, že by se to prohazovalo samo nebo to trvá fakt dlouho... Kdybych nešel pro vázu, tak by mě to nenapadlo, že bych si chtěl koupit vázu... Co se uživatelskýho, tak málo propagace typu předmětu na té homepagi a nejlepší by bylo, kdyby šlo už z toho banneru se prokliknout na tu vázu.

#### **Úkol 5**

Zase to řadění kategorie, když chci lapač snů, tak jdu do kategorie „Lapač snů“ a ne do kategorie „Macramé produkty“. Já osobně třeba nevím, co macramé je. To mě odradilo, protože to pro mě bylo to samý jako „Kraus Industry“... „Kraus Industry“ je úplně náhodná kategorie, tam by mělo být nějaký „Dřevěné produkty“... Rozhodně bych to překategorizoval všechno... Když už nemáte tolik lapačů snů, tak bylo to mělo být něco jako „Dekorativní předměty“, „Výbava domácnosti“, protože u těch macramé produktů máte květináče, „Květináče“ máte zase támhle... Zrušit „Blešák“.

### **Respondent H**

#### **Úkol 1**

Dala bych menší obrázek, abych ho viděla celej k tomu textu.

#### **Úkol 2**

Jednoduchý odpovědi, jednoduchost. Špatně se hledalo.

#### **Úkol 3**

Tam myslím, že to bylo dobrý. Ale ten popis je daleko.

#### **Úkol 4**

Špatně se to hledá, protože je v „Blešáku“ a ne ve vázách. Já bych jí ani nenašla, kdybych nevěděla, že to tam je.

#### **Úkol 5**

Tajdle oko, už ho máme. Málokdo ví, co je macramé.

Zdroj: Vlastní zpracování (21. února 2024)

### ***Příloha 6 Odpovědi na otevřené otázky – druhé kolo testování***

### **Respondent V**

#### **Úkol 1**

##### **Po splnění**

Jsou fajn takový ty, jak se to převede do 3Děčka a ty si to můžeš otáčet, když se na to chceš podívat z různých stran, ale jinak si myslím, že ta sada těch fotek je dostatečná na to, abych si dokázal představit ten produkt. Je tam fajn, že je tam ta jedna fotka, kde jsou ty rozměry, to si člověk hned představí přesnější, takže já si myslím, že dobrý.

#### **Úkol 2**

##### **Po splnění**

Nějakýma ještě frekventovanýma otázkama, protože tohle jsou věci, který ty spotřebitele zajímají, takže vytvořit frekventované otázky.

#### **Úkol 3**

##### **Po splnění**

Já tím, že jsem tam šel přes fulltext, tak si úplně neumím představit, že by to šlo rychlejší, jednodušejší. Já tím, že jsem věděl, jak se ten produkt jmenuje, tak je to jednoduchý, jdu prostě přes fulltext, takže tam nevidím jediný, co by se dalo zlepšit. Asi kdybych se tam snažil proklikat, tak bych šel jinou cestou, ale zase koukám tady na cestu nahoru jak je a vonné tyčinky jsou samostatná kategorie, takže bych je našel i klikáním.

## **Úkol 4**

### **Po splnění**

Ty bannery jsou fajn nahoře... když je to o tom, že nevím, co chci koupit a hledám inspiraci. Většinou, když vím, co chci koupit, tak ty bannery trošku ignoruju. Takže záleží, jak jsem na ten web přišel nebo jako s jakým cílem jsem přišel na web. Samozřejmě u webu typu doplňky do domácnosti, to může být tak, že tam jdu nejdřív pro inspiraci a na základě těchto fotek, tak můžu si tu inspiraci ukázat a může to být fajn. Záleží hodně na tom produktu, ale u těchto produktů si myslím, že ty bannery tady můžou dávat smysl.

## **Úkol 5**

### **Po splnění**

Za mě přehledný, rychlý. Kdybych to měl hledat nějakým proklikáváním, tak bych se asi ne to, protože vůbec nevím, co je to macramé produkty a už vůbec ne, co je to macramé lapače snů. Vzhledem k tomu, že nevím, co to je, tak bych to asi těžko hledal, takže oko mě zachránilo. Takže je dobré, že k tomu názvu je skutečně to, co na tom obrázku. Kdyby tam byl jako špatnej popis, tak bych to asi těžko našel... V pohodě. Když to uvidím někde na obrázku třeba na internetu, tak já tím, že nevím, co to je, tak bych to vždycky hledal pod slovem oko, protože já nevím, jak bych to popsalo. To znamená, pokud bych měl říct, co je to za produkt, tak bych řekl nějaká vyšívaná něco s nějakýma tkaničkama a to by to asi nenašlo, takže já bych musel jedině oko, jinak bych neměl šanci to najít, protože nevím, jak se to jmeneje tohle. To až tady vidím, že je to nějaký macramé, ale macramé jsem nikdy v životě neslyšel a lapač snů jsem taky asi nikdy nevěděl, že by to mohlo něco takového být. Takže tím, že ten produkt neznám, tak jediný, co mě může zachránit je oko. A oko jsem našel, takže si myslím, že v pořádku... Tady jsou různý jako věci jako vůně, lapače snů a macramé má vlastně jako samostatnou důležitou složku, taky koukám, že toho tady má hodně, tak možná by bylo fajn si přečíst, jak se to dělá.

### **Respondent W**

## **Úkol 1**

### **Po splnění**

Tak možná natočit video třeba, jakože udělat 360 stupňů kolem toho produktu.

## **Úkol 2**

### **Po splnění**

Asi bych tam dala přímo do informace pro vás to vrácení zboží a ne přes ty často kladené otázky.

## **Úkol 3**

### **Po splnění**

Asi to seřadit jako podle té značky, ale teď když na to koukám, to asi je. Nenapadá mě nic asi.

## **Úkol 4**

### **Po splnění**

No vzhledem k tomu, že jsi mi řekla, v jakém banneru to hledat, tak to bylo lehčí, ale jinak bych to hledala asi dlouho.

## **Úkol 5**

### **Po splnění**

Můžu odpovědět, že nevím?

## **Respondent X**

### **Úkol 1**

Dal bych ten kartáček do kontextu k tomu, k čemu slouží, to znamená do koupelny, k zrcadlu nebo k něčemu, kde má větší kontext použitelnosti. To mě napadlo hned jako první a možná bych ty fotky začistil, třeba ty detaily toho kvádříčku, kterej je relativně pěkně udělanej, tak jsou takový nečistý mi přijde, že bych to líp vybrousil nebo bych to zaretušoval.

### **Úkol 2**

#### **Po splnění**

Tak jestli je na to kladenej důraz, což většinou u firem nebejvá, protože nechtěj, aby lidi vraceli věci, tak bych asi tu otázku nebo ten formulář na vrácení dal přímo nahoru mezi ty záložky třeba za FAQ. A nebo přímo k tomu danýmu produktu, případně do accountu, košíku, někde nebo u osobního účtu, to nevím, jak vypadá, tak tam se to taky dává, že jo. Hodně lidi intuitivně klikaj na vlastně svůj vlastní profil, protože se identifikujou s tím zbožím jako s nákupem a chtěj ho potom vrátit.

### **Úkol 3**

#### **Po splnění**

Jako kdyby ho někdo vyloženě chtěl prodat, tak bych si ho dal do nějakýho, na homepagi bych si ho dal do slideru, víš co, nějakýho reklamního, kdybych vyloženě chtěl pushovat tenhle produkt.

### **Úkol 4**

#### **Po splnění**

No vzhledem k tomu, že jsem ho nehledal, ale byl přímo na homepagi, tak to bylo docela easy.

### **Úkol 5**

#### **Po splnění**

Myslím si, že je to úplně jednoduchý. Tak vzhledem k tomu, že je to i nahoře na tom, na záložkách přímo na homepagi, tak je to úplně easy. Jak bych to udělal asi snáž? Tak nějaký carousel třeba? Nebo nějaký pop-upík, kdyby jste se toho chtěli zbavit, toho produktu.

## **Respondent Y**

### **Úkol 1**

#### **Po splnění**

Příjde mi to u toho produktu dost jasný z těch fotek, zároveň nevím, jestli by to mohlo jako být vlastně nějak jako 3D. A nebo že by to mohlo být, nevím, možná jako rovnou nafocený v nějakém tomu přirozeném prostředí, prostě v koupelně, že si to člověk jakoby jo, velikostně to porovnáš asi s pastou a s kartáčkem, ale asi tak. Případně by se to jakoby mohlo spíš ta fotka dát jako rozkliknout, protože já když na to najedu myší, tak ono se to jakoby zobrazí nějaké detail a můžu si to prohlížet do detailu, ale mně by asi vyhovovalo, kdybych to rozklikla a mohla rovnou doprava, doleva jenom dávat jako další fotky, že vlastně jsem vždycky musela najet na to, prostě to prohlédnout a pak sjet dolů a kouknout se na kterou jsem už koukala a posouvat to a dávat si tam ty další fotky, tak to mě možná napadá. No a to je asi všechno.

### **Úkol 2**

#### **Po splnění**

Tohle to bylo taky extra jednoduchý... Ale asi to bylo tím, že kdyby tam v často kladených dotazech bylo něco jiného a nebylo to hned jako první, tak bych to hledala jako mnohem dýl. Mně to přijde, že je to podle mě dobrý a že si myslím, že ty lidi to často řeší a máš to takhle

hned z první. Druhý, co jsem zvažovala, že bych proklikla, tak byly obchodní podmínky, kdy věřím, že bych jako hledala vlastně mnohem dýl, zpravidla to vypadá jak nějaký paragrafy. Jako napadá mě, já jsem to totiž našla dole na tom panelu jako jak jsou tam kategorie, kontakt, přijmáme online platby a pak informace pro vás úplně napravo, tak tam že jo dole jsou ty často kladený otázky, obchodní podmínky a tak dále a říkam si, že je tam spousta místa, takže by tam klidně mohla být jenom kapitolka vrácení zboží, mě napadá. Jenom jako takový ty fakt nejčastější věci, co ty lidi můžou řešit, tak takhle. Zároveň jako když by to člověk nezjištěval dopředu, ale prostě ve chvíli, kdy by mi to přišlo a nevyhovovalo, tak si myslím, že je to asi dobrý nějak jako dávat i jako informaci do toho, když člověk pošle tu objednávku, mě jako napadá. Že by to tam mohl mít přímo jako u toho, protože já třeba když už si něco jako objednám a pak to vracím, tak spíš koukám jako do těch mailů o té objednávce, než abych šla jako zpátky na stránky z toho e-shopu, teda upřímně. Takže tak. Mně to přijde jako srozumitelný, jsou tam jako jednoduše ty informace, jasně daný kroky, no nevím, asi nic mě nic jiného nenapadá než to dát jako případně úplně extra to téma.

### **Úkol 3**

#### **Po splnění**

Jako když jsem začínala, tak vlastně první na čem jsem se zastavila, tak bylo jak je tam taková ta slidová první hned pod tím meníčkem, Kraus Industry, je tam Blešák, je tam snad právě jako svíčky a tyhle ty tři můžeš jako prostřídat, tak já jsem tam jako první měla svíčky, to znamená, že v tu chvíli jako mě to trošku zmátnulo, že jsem začala tím listovat. Protože jsem si říkala, to bude asi jako podobný jako ty tyčinky, něco takového. Že to tam vlastně jakoby hned zprvu není, že jsou tam ty svíčky a to Industry a pak ten Blešák, že si říkam, že jako bych tím pádem nevěděla, kam přesně to zařadit. Ale jinak to bylo jednoduchý v tom, že když jsem hned popojela dolů, tak oni tam vlastně jsou, ty vonný tyčinky, takže jsou tam hned jakoby pod tím a kdybych to nemohla jako najít takhle hned z první, tak bych asi jako, no vůně, vonný tyčinky, vonný svíčky, v tom meníčku je to taky jako jasné, když to vlastně otvíram. No přemýšlim, jestli by se to dalo udělat ještě nějak jednodušší. Ty jo, asi mě nic nenapadá.

### **Úkol 4**

#### **Po splnění**

Tak, že to bylo vlastně jako jednoduchý v tom, že je tady přímo ta kategorie jakoby dekorativní vázy. Ted' mě napadá, že někoho by možná mohlo zmást jako když je tam jako ten blešák napsaněj, že kdybych jako klikla na blešák, tak vlastně jako nevím, co to udělá. A, jo tam je to taky dokonce. Ale tím pádem je to jednoduchý. No, takže to jsem udělala, vlastně jo. Fakt to bylo jednoduchý, že i z těch fotek jsem poznala, která to je ta první v uvozovkách, tu jako kterou jsem chtěla a i přes to, že jsou na té fotce jako všechny tři. Jako kdybych to chtěla úplně jednoduchý, úplně, úplně jednoduchý... Tak jsem si říkala, že na tom banneru vlastně, že by se dalo jako když by člověk najel myší třeba na nějaký ten produkt, tak že rovnou by to ho mohlo hodit třeba na odkaz nebo u toho napsaná nějaká jako, nevím, název toho, nebo cenovka nebo něco takového. Ale vlastně mi to přišlo jako jednoduchý.

### **Úkol 5**

#### **Po splnění**

Snadnejší? Hele, fakt nevím. Napadlo mě takový to vyhledávání, což koukám, že tady taky jako je, že kdybych jako to nechtěla hledat v těch kategoriích nebo mi prostě šlo třeba o ten tvar, tak že to tam vlastně můžu rovnou zadat. Ty jo, fakt nevím.

## **Respondent Z**

### **Úkol 1**

#### **Po splnění**

Nevím, jestli to je jenom třeba tím, že to je jako nočas, ale abych si prohlídnul celou tu fotku, tak musím trošku jako scrollovat. Ale to je možná jako spíš rozvržením toho, že je to třeba menší display. Že kdybych měla třeba velkého monitora, tak se mi to ukáže jinak. Nevím, jestli na to jde něco změnit, ale to je třeba to čeho jsem si všimnul. Že vlastně ve chvíli, kdy překlikávám mezi téma fotkama, tak musím scrollovat dolů, to je co mně vadí, ale jak říkám, to je spíš jenom tím jako, na čem se koukám. A třeba mně jako osobně jako vadí třeba, že ve chvíli, kdy najedu na tu fotku, tak se mi přiblíží, ale to je jako moje subjektivní. Někdo to může vnímat jako výhodu, ale nevím no, to je jako moje určitě takový. Mně to třeba jako úplně nevyhovuje. Že vlastně kdyby tam byla třeba jako lupa nebo že bych musel na něco teprve kliknout, jakože na přiblžení. Tak to by bylo třeba pro mě lepší.

### **Úkol 2**

#### **Po splnění**

Já jsem je původně hledal úplně když jsem sjel dolů. Aha, tam to vlastně je a to jsem si všimnul třeba až teď kon. Jakože informace pro vás, ale našel jsem to tím, že jsem vyscrolloval zpátky nahoru, projel jsem si celou tu první lištu a vpravo jsem viděl ty tři čárky a tam jsem teprve narazil na ty často kladené otázky a to jak říkám, teďka zpětně jsem si našel, že je to opravdu tady dole, kde jsem původně hledal, jenom jsem hledal jako špatně, asi. Jako máš to dobře asi, jenom prostě já bych měl být všímavej, jako tam není asi jako chyba. Nebo já to nevnímám, jako přemýšlím, co by se mohlo udělat jinak. Možná to, že přímáme online platby mě zas tolík, já jakoby jdu a čtu text prostě zleva doprava a to vlastně i v rámci těhletých bannerů dole, takže to přímá online platby mě vlastně teď asi nezajímá, teď když teprve hledám, jestli to jde vrátit nebo ne. Že bych to posunul třeba více doprava a ty často kladené otázky klidně doleva, ale zase, to je moje subjektivní, to jak to dělám já a tak no.

### **Úkol 3**

#### **Po splnění**

Ve chvíli, kdy napíšu. Já jsem to dělal teda přes vyhledávač a ve chvíli, kdy napíšu vonné tyčinky, tak by mi možná pomohlo, kdyby mi to rovnou vyskočilo jako rychlá volba. Jo aha, oni vyskočej, ale až po chvíli, já jsem dal rovnou enter. No takže to je asi očividně v pořádku a jenom možná mě napadá, když dám vonné tyčinky, jo, je tam i rovnou do košíku. No takže je to jako hezky udělaný. Jako fajn, jenom jako chvilku počkat, ale to je zase, to je spojený se mnou, ne s tím webem jako takovým.

### **Úkol 4**

#### **Po splnění**

Jak bych jí popsalo? Nevím, prostě jako hodně intuitivní, že vlastně díky tomu, že jsem opravdu jako rozkliknul rovnou nebo líbila se mi váza na hlavní stránce, tak jsem na ní kliknul, přehodilo mě to na celou stránku blešák a už jenom jsem scrolloval dolů no. A jenom hledal, vlastně to co se mi původně líbilo.

### **Úkol 5**

#### **Po splnění**

Ty jo, to jsou jako prekerní tyhle otázky, právě jako k zamyšlení, ale vlastně nevím jako co na tom, přemýšlím co na tom zlepšit, opravdu jako když jsem na domovské stránce, vím že chci lapač snů, tak jdu prostě po slovech lapač snů, jestli to náhodou není nahoře v té nabídce, vidím

to jako druhý, rozkliknu a hledám ten, kterej se mi líbil na internetu, což je v mým případě hned ten druhý. Takže jako co vylepšit? Ty jo, asi nic.

Zdroj: Vlastní zpracování (15. března 2024)



Optimalizace webu e-shopu „U mě doma“

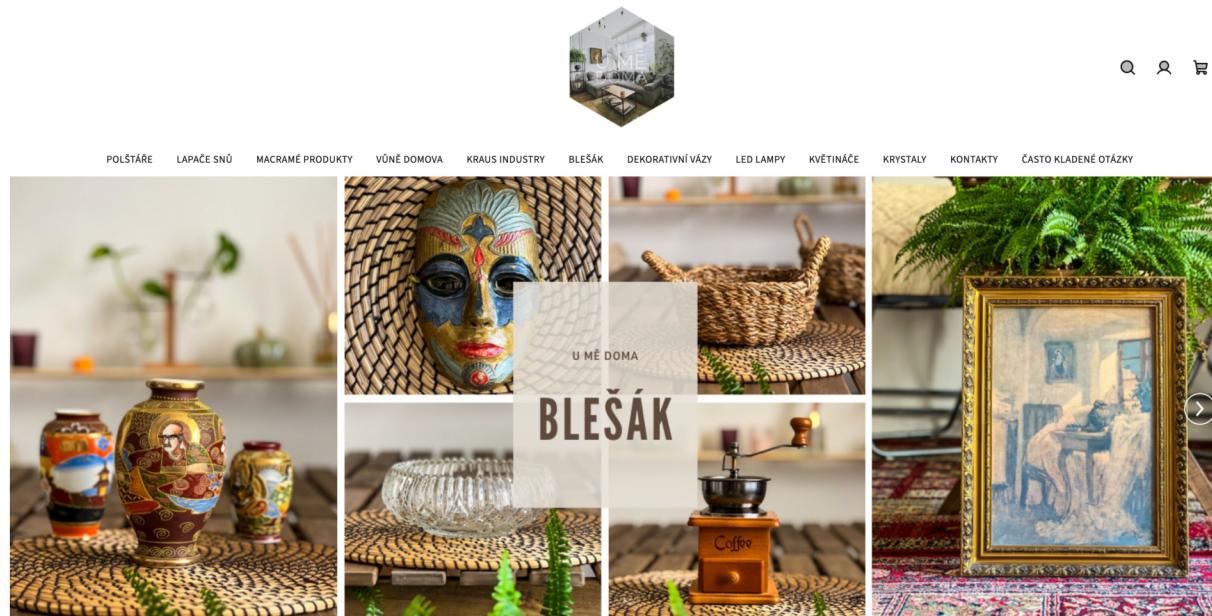
Kristýna Šturmová, DEMBC02

# Představení řešeného webu



- U MĚ DOMA – e-shop, založen v říjnu 2023
- Zaměření: malé bytové doplňky, např. vázy, květináče, polštáře

Obrázek 1 Snímek hlavní stránky řešeného webu



Zdroj: umedoma.com (28. března 2024)

# Výzkumné metody



- **Cílem práce:** Optimalizace e-shopu z hlediska komunikace se zákazníky se zaměřením na uživatelskou zkušenosť (UX)

## Metodika

- **Test použitelnosti:** 5 respondentů, 5 úkolů, sledováno programem Hotjar, nahrávání pomocí aplikace Diktafon
- **Sledované metriky:** míra úspěšnosti, míra selhání, navigace versus vyhledávání, čas strávený plněním úkolu, časová efektivita, hodnota SEQ
- **Kvalitativní data:** po každém úkolu následovala otevřená otázka – vyhodnoceny pomocí tematické analýzy
  1. Zhodnocení původního webu
  2. Úpravy
  3. Zhodnocení upraveného webu
  4. Vyhodnocení úspěšnosti optimalizace

# Výsledky práce



- **Zlepšení:** 16 z 19 ukazatelů (84,21 %)
- U 4 z 5 úkolů úpravy vedly jednoznačně k optimalizaci
- U úkolu 3 nový prvek jednomu respondentovi pomohl, u druhého zvýšil míru selhání a hodnotu SEQ
- Zvýšená míra selhání úkolu 4 – vložení chybných produktů do nákupního košíku
- Dle odpovědí na otevřené otázky došlo ke zlepšení UX
- **Potvrzení hypotéz 1 i 2**

## ÚSPĚŠNÁ OPTIMALIZACE

Tabulka 1 Srovnání výsledků testování před a po úpravách

Kolo testu použitelnosti	1.	2.	Zlepšení
Míra úspěšnosti v %	88	92	Ano
Průměrná míra selhání úkolu 1 v %	20	0	Ano
Průměrná míra selhání úkolu 2 v %	75,5	6,67	Ano
Průměrná míra selhání úkolu 3 v %	0	26,43	Ne
Průměrná míra selhání úkolu 4 v %	48,67	51,43	Ne
Průměrná míra selhání úkolu 5 v %	42,29	0	Ano
Vyhledávání po problému v %	44,44	0	Ano
Průměrný čas úkolu 1	33,6	10,6	Ano
Průměrný čas úkolu 2	243,2	45,2	Ano
Průměrný čas úkolu 3	19,6	18,8	Ano
Průměrný čas úkolu 4	76,8	21,6	Ano
Průměrný čas úkolu 5	47,6	15,2	Ano
<b>Časová efektivita (H1)</b>	<b>0,048</b>	<b>0,065</b>	<b>Ano</b>
Průměrná hodnota SEQ úkolu 1	6,8	7	Ano
Průměrná hodnota SEQ úkolu 2	3,4	5,8	Ano
Průměrná hodnota SEQ úkolu 3	7	6,8	Ne
Průměrná hodnota SEQ úkolu 4	5,8	6,6	Ano
Průměrná hodnota SEQ úkolu 5	4,8	6,8	Ano
<b>Celková průměrná hodnota SEQ (H2)</b>	<b>5,56</b>	<b>6,6</b>	<b>Ano</b>

Zdroj: vlastní zpracování (20. března 2024)

# Doporučení

K dalšímu zlepšení uživatelské zkušenosti by mohlo dojít:



Zmenšením produktových obrázků a změnou poměru stran, přidáním 3D fotografie, obrázku produktu v kontextu a videa, použitím fotografií, na kterých je pouze 1 produkt

---



Vytvořením kategorie „Informace k vrácení zboží“, zkrácením názvů kategorií za účelem zviditelnění všech odkazů v menu

---



Využitím dodatečných doplňků a služeb

---

# Závěr



- 1. Testováním webu bylo zjištěno, že úpravy vedly ke zlepšení UX.**
- 2. Na základě úspěšnosti úprav lze doporučit, aby e-shopy vždy dbaly na co nejlepší prezentaci výrobků pomocí produktových fotografií z mnoha stran, poskytování podstatných informací na snadno viditelném místě a ve zjednodušené formě a na bezchybnou kategorizaci produktů.**
- 3. Pro budoucí zlepšování v rámci UX je nutné využít iterativní cyklus designu, dle kterého by se měl každý web po vyhodnocení výsledků vrátit zpět do fáze úprav.**



VYSOKÁ  
ŠKOLA  
EKONOMIE  
A MANAGEMENTU



DĚKUJI ZA  
POZORNOST

