



Uživatelské testování internetového obchodu Škoda Auto a.s. z hlediska UX a UI

Bakalářská práce

Studijní program:

B6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor:

Manažerská informatika

Autor práce:

Vojtěch Láska

Vedoucí práce:

Mgr. Tereza Semerádová, Ph.D.

Katedra informatiky





Zadání bakalářské práce

Uživatelské testování internetového obchodu Škoda Auto a.s. z hlediska UX a UI

Jméno a příjmení: **Vojtěch Láska**
Osobní číslo: E17000017
Studijní program: B6209 Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Zadávací katedra: Katedra informatiky
Akademický rok: 2019/2020

Zásady pro vypracování:

- 1) Charakteristika a principy elektronického obchodování, vymezení pojmů e-commerce, e-business, e-shop.
- 2) Představení zkoumaného internetového obchodu a požadavků společnosti.
- 3) Rozbor konkurenčního prostředí v oblasti elektronického podnikání společnosti.
- 4) Analýza UX a UI designu starého a nového internetového obchodu.
- 5) Vyhodnocení dosažených výsledků a formulace závěrečných doporučení.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

30 normostran
tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

HANZELKOVÁ, Alena, Miloslav KEŘKOVSKÝ a Oldřich VYKYPĚL. 2017. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. Praha: C.H. Beck. ISBN 978-807-4006-371.
HARTSON, H. Rex a Pardha S. PYLA. 2012. *The UX Book: process and guidelines for ensuring a quality user experience*. Boston: Elsevier. ISBN 01-238-5241-2.
SUCHÁNEK, Petr. 2012. *E-commerce: elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování*. Praha: Ekopress. ISBN 978-808-6929-842.
ROWLAND, Claire, Elizabeth GOODMAN, Martin CHARLIER, Ann LIGHT a Alfred LUI. 2015. *Designing connected products: UX for the consumer Internet of things*. Sebastopol: O'Reilly. ISBN 1449372562.
PROQUEST. 2019. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019-09-26]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz>
Konzultant: Bc. Daniel Kunzo, MSc.

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Semerádová, Ph.D.
Katedra informatiky

Datum zadání práce: 31. října 2019
Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2021

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan

L.S.

doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

30. dubna 2020

Vojtěch Láska

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou obchodování na internetu zejména z pohledu uživatelského prožitku (UX). V teoretické části je kladen důraz na definování jednotlivých pojmů e-commerce, vymezení dílčích disciplín, které se podílejí na tvorbě uživatelského prožitku, a představení metod jejich následného uživatelského testování. V praktické části jsou teoretické znalosti uplatněny při analýze stávajícího e-shopu vybrané společnosti a vybraných konkurentů. Na závěr je pro vybranou společnost vytvořen návrh nového internetového obchodu, který splňuje požadavky pro uživatelsky přívětivé webové stránky.

Klíčová slova

Internetový obchod, e-shop, e-commerce, UX, uživatelský prožitek, informační architektura, interakční design, použitelnost, přístupnost, vizuální design, uživatelské testování, heuristická analýza, SWOT analýza, analýza konkurence, wireframe, ŠKODA AUTO

Annotation

User Testing of Škoda Auto Company's E-shop in Terms of UX and UI

This bachelor thesis deals with online shopping especially in terms of User Experience (UX). The theoretical part is focused on defining the concept of e-commerce, as well as sub-disciplines involved in the creation of User Experience and subsequent user testing. In the practical part the theoretical knowledge is used for analysis of present e-shop and chosen competitors. In the end of the thesis is new design of e-shop introduced which is capable to achieve requirements of user-friendly websites.

Keywords

Online shopping, e-shop, e-commerce, UX, user experience, information architecture, interaction design, usability, accessibility, visual design, user testing, heuristic evaluation, SWOT analysis, competitive analysis, wireframe, ŠKODA AUTO

Poděkování

Na tomto místě bych rád bych poděkoval Mgr. Tereze Semerádové, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích této bakalářské práce. Mé poděkování patří také zaměstnancům společnosti ŠKODA AUTO a.s., konkrétně Bc. Danielu Kunzovi, MSc. a Zuzaně Šťastné, za příležitost absolvování praxe pod jejich vedením, za podporu a rady vedoucí k úspěšnému dokončení této práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům, kteří se zasloužili o to, že byla tato práce vůbec napsána.

Obsah

Seznam obrázků.....	13
Seznam tabulek.....	15
Seznam použitých zkratk 16	16
Úvod	17
1 Úvod do elektronického obchodování.....	18
1.1 Elektronické podnikání	18
1.2 Elektronické obchodování	19
1.2.1 Modely e-commerce	20
1.2.2 Výhody pro zákazníky.....	20
1.2.3 Nevýhody pro zákazníky	21
1.2.4 Výhody pro prodejce	21
1.2.5 Nevýhody pro prodejce	22
1.2.6 Stav e-commerce v České republice.....	22
1.3 Internetové obchody	23
2 User experience (UX).....	24
2.1 Informační architektura.....	25
2.2 Interakční design.....	26
2.3 Použitelnost.....	28
2.4 Přístupnost	29
2.5 Visuální design	31
3 Uživatelské testování webových stránek.....	33
3.1 Hlubkový rozhovor	33
3.2 Testování oční kamerou (eye tracking).....	34
3.3 A/B testování	36
4 Představení společnosti ŠKODA AUTO a.s.	38
4.1 Vývoj společnosti	38

4.2	Internetový obchod ŠKODA.....	39
4.2.1	Domovská stránka	39
4.2.2	Detail produktu	41
4.2.3	Registrace a přihlášení.....	42
4.2.4	Proces objednávky zboží	42
4.2.5	Klíčové informace	44
5	Analýza e-shopu ŠKODA AUTO a.s.	46
5.1	Heuristická analýza	46
5.2	SWOT analýza	51
5.3	Analýza statistik návštěvnosti.....	53
6	Rozbor konkurenčního prostředí	55
6.1	Analýzu e-shopu Auto Hotárek	56
6.2	Analýza e-shopu AB Autodíly.....	58
6.3	Analýza e-shopu Autodoplňky-obchod.cz.....	60
6.4	Závěrečné vyhodnocení rozboru.....	63
7	Návrh nového e-shopu ŠKODA AUTO a.s.	64
7.1	Barvy a písmo	64
7.2	Domovská stránka.....	65
7.3	Detail zvolené kategorie	67
7.4	Detail produktu	68
7.5	Objednávkový proces	69
7.6	Zhodnocení návrhu	72
	Závěr.....	73
	Seznam použité literatury	74

Seznam obrázků

Obrázek 1: Hierarchie elektronického obchodování	19
Obrázek 2: Modely e-commerce	20
Obrázek 3: Obrat e-commerce v ČR za zboží	22
Obrázek 4: Vzájemná závislost tří rovin informační ekologie	26
Obrázek 5: Pět dimenzí interakčního designu	27
Obrázek 6: Vliv počtu testerů na počet odhalených nedostatků.....	34
Obrázek 7: Ukázka výsledné tepelné mapy.....	35
Obrázek 8: Ukázka výsledného vykreslení dráhy pohybu očí	36
Obrázek 9: Jednoduchá vizualizace principu A/B testování	37
Obrázek 10: Domovská stránka e-shopu ŠKODA AUTO	40
Obrázek 11: Vlevo rozbalené navigační menu, vpravo filtrování produktů dle vozu.....	41
Obrázek 12: Stránka s detailem produktu.....	42
Obrázek 13: Nákupní košík	43
Obrázek 14: Struktura e-shopu ŠKODA	45
Obrázek 15: Návrh nové struktury kategorií pro hlavní navigaci	49
Obrázek 16: Produktová fotografie zobrazující zboží i v reálném užití.....	50
Obrázek 17: Paprskový graf zachycující výsledek heuristické analýzy e-shopu ŠKODA .	51
Obrázek 18: Koláčový graf demonstruje podíl zdrojů návštěvnosti	54
Obrázek 19: Domovská stránka e-shopu Auto Hotárek	56
Obrázek 20: Paprskový graf zobrazující výsledek heuristické analýzy e-shopu Auto Hotárek v porovnání s e-shopem ŠKODA	58
Obrázek 21: Domovská stránka e-shopu OB Autodíly	58
Obrázek 22: Paprskový graf zobrazující výsledek heuristické analýzy e-shopu OB Autodíly v porovnání s e-shopem ŠKODA	60
Obrázek 23: Domovská stránka e-shopu Autodoplňky-obchod.cz	61
Obrázek 24: Paprskový graf zobrazující výsledek heuristické analýzy e-shopu Autodoplňky-obchod v porovnání s e-shopem ŠKODA	63
Obrázek 25: Porovnání výsledků analýzy všech e-shopů	63
Obrázek 26: Firemní barvy a font ŠKODA Next.....	64
Obrázek 27: Drátěný model nové domovské stránky.....	65
Obrázek 28: Drátěný model zobrazující rozbalenou hlavní navigaci s mega-menu	66
Obrázek 29: Drátěný model detailu kategorie.....	67

Obrázek 30: Drátěný model detailu zvoleného produktu.....	68
Obrázek 31: Drátěný model nákupního košíku	69
Obrázek 32: Drátěný model stránky s volbou dopravy a platby	70
Obrázek 33: Drátěný model stránky pro zadání dodacích údajů.....	71

Seznam tabulek

Tabulka 1: Tržby společnosti ŠKODA AUTO a.s. za služby	39
Tabulka 2: Výsledek heuristik pro otestování přístupnosti	47
Tabulka 3: Výsledek heuristik pro otestování navigace a Informační architektury	48
Tabulka 4: Výsledky heuristik pro otestování obsahu.....	49
Tabulka 5: Výsledek heuristik pro otestování vizuálního designu	50
Tabulka 6: Vyhodnocení heuristické analýzy	51
Tabulka 7: SWOT analýza e-shopu ŠKODA	52
Tabulka 8: Vyhodnocení heuristické analýzy	58
Tabulka 9: Vyhodnocení heuristické analýzy e-shopu OB Autodíly	60
Tabulka 10: Vyhodnocení heuristické analýzy e-shopu Autodoplňky-obchod.....	63

Seznam použitých zkratek

CTA	Call To Action
IA	Information Architecture
ICT	Information and Communication Technology
IS	Information System
IxD	Interaction Design
PEEP	Post Experience Eyetracked Protocol
px	pixel
RTA	Retrospective Think Aloud
SEO	Search Engine Optimization
UI	User Interface
UX	User Experience
VR	Virtual Reality

Úvod

Tato bakalářská práce je zaměřena na téma uživatelského prožitku (UX) spojeného s užíváním webových aplikací, konkrétně internetových obchodů. Pojem uživatelský prožitek lze definovat jako emoce, které v uživateli při interakci s webovou aplikací vznikají. Snahou je vyvolat kladné emoce neboli kladný uživatelský prožitek. To znamená, že je kladen důraz zejména na potřeby uživatele. Uživatel webové aplikace by se měl na stránkách bez problému orientovat a při práci by neměly nastat žádné komplikace.

Kladný uživatelský prožitek může mít pozitivní vliv na celkovou důvěryhodnost internetového obchodu, vytváří lepší vztahy se zákazníkem, poskytuje výhodu nad konkurencí. Dá se tedy říct, že je zcela zásadní zejména z hlediska dosažení lepších obchodních výsledků.

V teoretické části této bakalářské práce je čtenář blíže seznámen s principy obchodování na internetu a pojmy s tím spojenými. Představeny jsou výhody i nevýhody elektronického obchodování jak pro prodejce, tak i pro zákazníky. Dále je čtenáři představen pojem uživatelský prožitek (UX), v rámci kterého jsou podrobněji popsány nejdůležitější disciplíny a metody, které napomáhají k dosažení pozitivního uživatelského prožitku. Posledním okruhem teoretické části je úvod do uživatelského testování webových stránek, pomocí kterého lze do jisté míry tento uživatelský prožitek hodnotit a případně uskutečnit kroky k jeho zlepšení.

Hlavním cílem praktické části práce je analýza internetového obchodu společnosti ŠKODA AUTO a.s. z hlediska uživatelské přívětivosti. Pro testování jsou využity heuristická analýza a SWOT analýza. Dalším pilířem této části je rozbor tří největších konkurentů v oblasti elektronického podnikání. Na závěr jsou poznatky získané z provedených analýz využity pro návrh nového prostředí internetového obchodu ŠKODA AUTO a.s.

1 Úvod do elektronického obchodování

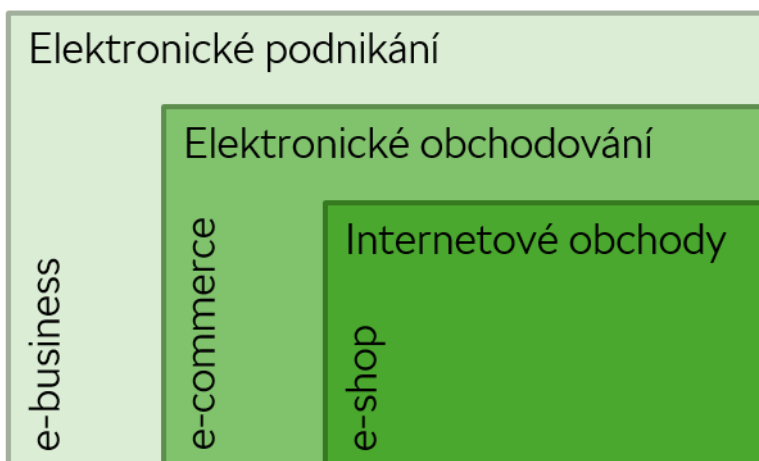
„Nedávné technologické změny, včetně širokého využití internetu, daly vzniknout prostředí, které někteří nazývají Nová ekonomika. Ačkoli se v posledních letech o povaze a existenci této Nové ekonomiky zaníceně debatovalo, jen málokdo by popíral dramatický dopad, který má na prodávající i kupující internet a další vlivné komunikační technologie. Mnoho standardních marketingových strategií a postupů minulosti – hromadný marketing, standardizace produktů, mediální inzerce, maloobchodní prodejny a další – bylo dobře přizpůsobeno takzvané Staré ekonomice. Tyto strategie a postupy budou důležité i v ekonomice nové. Zároveň však budou muset marketéři připravit nové strategie a postupy, které budou pro dnešní nové prostředí vhodnější.“ (Kotler, 2007, s. 174)

Takto se Kotler vyjádřil v úvodu kapitoly Marketing v internetovém věku ve své knize *Moderní marketing* publikované v roce 2007. Nyní, po více než deseti letech, nezbývá než s jeho výrokem souhlasit. Nacházíme se v době, kdy elektronické obchodování ve velké míře expanduje a postupně vytlačuje konvenční nakupování v kamenných prodejnách. S tímto trendem zároveň přichází množství zcela nových problémů týkajících se právě obchodování přes internet.

V souvislosti s termínem Nová ekonomika je vhodné zmínit základní pojmy obchodování na internetu, mezi něž patří elektronické podnikání (e-business), elektronické obchodování (e-commerce) a internetový obchod (e-shop).

1.1 Elektronické podnikání

Pojem elektronické podnikání neboli e-business zaznamenal v poslední době velmi rychlý vývoj a představuje velice aktuální téma. Často se lze setkat s chybným zaměřováním s pojmem elektronické obchodování. K tomuto faktu může přispívat i to, že v dřívější době byly oba tyto termíny brány jako synonyma. E-business má však mnohem širší význam a lze do něj zařadit další aktivity, které mají za cíl zvýšit efektivitu procesů v podniku. Lze do něj proto zařadit například informační systémy (IS), řízení objednávek, fakturace, řízení lidských zdrojů, skladování, vývoj technologií a mnohé další. Abychom však v těchto ohledech mohli mluvit o elektronickém podnikání, je nutné, aby všechny uvedené aktivity byly alespoň z části realizovány, podporovány nebo řízeny pomocí informačních a komunikačních technologií (ICT). E-business hierarchicky tvoří nejvyšší úroveň podnikatelských aktivit, které ICT technologie využívají. (Suchánek, 2012)



Obrázek 1: Hierarchie elektronického obchodování

Zdroj: vlastní zpracování dle (Suchánek, 2012)

1.2 Elektronické obchodování

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj pojímá elektronické obchodování dvěma způsoby. V širším pojetí je elektronické obchodování chápáno jako: „Elektronická transakce je prodej či nákup výrobků a služeb, ať už mezi podnikateli, domácnostmi, jednotlivými spotřebiteli, vládou, dalšími veřejnými či soukromými organizacemi, který je prováděn prostřednictvím počítačových sítí. Výrobky a služby jsou objednávány prostřednictvím těchto sítí, ale vlastní dodávka výrobku či služby může být provedeno on-line nebo off-line.“ (OECD, 2002)

V užším pojetí je termín e-commerce definován pouze jako transakce realizovaná prostřednictvím internetu, namísto počítačových sítí.

Můžeme tedy říct, že za elektronický obchod se považuje nákup či prodej, během kterého probíhá komunikace mezi obchodujícími subjekty alespoň v některé z fází pomocí informačních a komunikačních technologií. Za elektronický obchod tak můžeme označit i takový obchod, při kterém některá z částí komunikace není realizována pomocí ICT, respektive je realizována jinak než elektronicky. V praxi se může jednat například o fakturu fyzicky zaslanou spolu s objednaným zbožím. (Kotler, 2007)

V souvislosti s nástupem nových technologií se také můžeme setkat s pojmem m-commerce. Lze říct, že se jedná o podmnožinu e-commerce, s tím rozdílem, že obchod je uskutečněn výhradně prostřednictvím bezdrátových zařízení, tzn. mobilních telefonů, tabletů a dalších. (Sedláček, 2006)

1.2.1 Modely e-commerce

Modely jsou definovány za pomoci určení obou směrů komunikace v průběhu realizace obchodu. Nejčastěji mezi sebou komunikují běžní spotřebitelé a dodavatelé, mimo ně ale i instituce státní a veřejné správy nebo finanční instituce. Z tohoto důvodu existuje modelů mnoho, podrobněji proto vyjmenujme základní čtyři.

Iniciátor	Cílová skupina	
	Spotřebitel	Firma
Firma	B2C	B2B
Spotřebitel	C2C	C2B

Obrázek 2: Modely e-commerce

Zdroj: vlastní zpracování dle (Kotler, 2007)

- **B2C** – Komunikace probíhá mezi obchodníkem a konečnými spotřebiteli. Typicky se odehrává prostřednictvím internetu a tzv. internetového obchodu (e-shop).
- **B2B** – Komunikace probíhá mezi dvěma společnostmi (podnikatelskými subjekty). Jedná se zpravidla například o spojení mezi firmou a jejím dodavatelem či odběratelem. Často se tak jedná o dlouhodobější obchodní vztahy.
- **C2C** – Obchodní operace na internetu probíhají mezi koncovými spotřebiteli, mnohdy ovšem prostřednictvím třetí strany. V podstatě se může jednat o internetové tržiště – bazary, burzy nebo dokonce aukční systémy.
- **C2B** – Iniciátorem obchodu je sám spotřebitel. Zákazník sám aktivně vyhledává nabídky a prodejce a může určovat podmínky transakcí, zajišťuje si tak nejlepší podmínky na trhu. (Chromý, 2013; Suchánek, 2012)

1.2.2 Výhody pro zákazníky

Nákup po internetu přináší zákazníkům nespočetné množství výhod. Mezi ně můžeme zahrnout zejména tyto:

- Obchod probíhá z pohodlí domova, nakupující se tak nemusí dopravovat na místo kamenné prodejny či skladu. Tím ušetří svůj čas, a navíc nevyvalí dodatečné náklady za transport.
- Internetové obchody nezavírají, zákazník nemusí řešit otevírací dobu a nákup si může v klidu a nerušeně promyslet.

- Mnohem širší nabídka sortimentu a také větší množství prodejců.
- Možnost jednoduchého porovnání produktů či služeb z hlediska ceny, kvality, doporučení od ostatních spotřebitelů a další.
- Často nižší cena produktu než v kamenných obchodech. (Kotler, 2007)

1.2.3 Nevýhody pro zákazníky

Obchodování přes internet pro spotřebitele samozřejmě přináší mimo výhody i řadu nevýhod.

- Nemožnost si zboží prohlédnout a případně vyzkoušet.
- Produkt není možné mít ihned k odběru, jako při nákupu v kamenné prodejně. Delší doba dodání z hlediska vybraného typu dopravy.
- Obtížnější řešení reklamace či výměny objednaného zboží.
- Nutná alespoň základní počítačová gramotnost, která omezuje převážně starší generaci obyvatel.
- Obava z možnosti zneužití osobních údajů. Přeprodej údajů o zákazníkovi třetím osobám, např. pro zaslání nevyžádané reklamní pošty.
- Nákup prostřednictvím neověřených internetových obchodů a s tím spojené riziko podvodu, nedodání zboží. (Bodiš, 2014)

1.2.4 Výhody pro prodejce

Mimo výhod pro zákazníka, elektronické obchodování přináší mnohé výhody i pro prodejce. Jsou to například:

- Nižší náklady na provoz. Odpadá potřeba vlastnictví kamenných obchodů a s tím spojených výdajů.
- Vybudování hlubšího vztahu se zákazníkem. Zaslání personalizovaných sdělení např. pomocí e-mail marketingu.
- Vyšší flexibilita a aktuálnost. Aktualizace a změny online katalogu (nabídky) v reálném čase. Možnost rychle reagovat na měnící se tržní podmínky.
- Schopnost nabídnout větší množství sortimentu. Prodejce je závislý pouze na velikosti skladu, nikoli kamenné prodejny.
- Globální dosah umožňující nákup z různých regionů či dokonce států.
- Rychlejší a efektivnější vyřizování objednávek pomocí automatizace podnikových procesů.

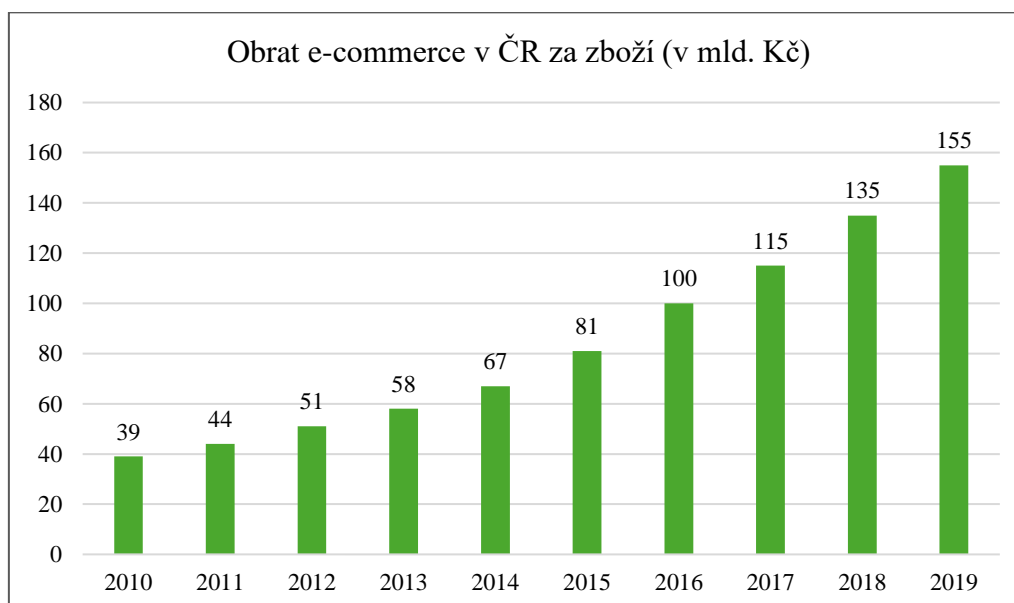
- Jednodušší analýza chování zákazníka při nákupu, například pomocí Google Analytics. (Kotler, 2007)

1.2.5 Nevýhody pro prodejce

- Z důvodu globálnějšího dosahu vzniká na trhu větší konkurence.
- Chybějící fyzický kontakt se zákazníkem a s tím spojené těžší zacílení na zákaznickovy emoce.
- Těžší vstup na trh, nedůvěra v obchod s minimálním počtem recenzí.
- Ve spojitosti s větší konkurencí hrozba hackerských útoků, odstávek systému a znemožnění prodeje. (Bodiš, 2014; Morávek, 2012)

1.2.6 Stav e-commerce v České republice

O České republice se říká, že je rájem e-shopů. A ne nadarmo, Česko má nejvíce elektronických obchodů v přepočtu na obyvatele, dle odhadů přes 45 tisíc. V souvislosti se stoupající počítačovou gramotností, zejména u starších generací, se nákupy přes internet stávají stále více a více oblíbenou formou pořizování zboží a celkový obrat české e-commerce každoročně strmě stoupá. V roce 2019 dosáhly obraty e-shopů částky zhruba 155 miliard korun, což znamená meziroční růst o 15 %. Podíl e-commerce na českém maloobchodním obratu tak činí 12,7 %. (ČTK, 2020; APEK, 2020)



Obrázek 3: Obrat e-commerce v ČR za zboží

Zdroj: vlastní zpracování (APEK, 2020)

1.3 Internetové obchody

Za internetový obchod, nebo také e-shop můžeme označit jakoukoli webovou aplikaci, která umožňuje nákup či prodej zboží a služeb elektronickou cestou. Zpravidla se jedná o katalog produktů, který je často organizován v kategoriích, což uživateli usnadňuje vyhledávání. Jednotlivé produkty často nabízejí detailnější popis s výčtem variant, dostupnosti zboží atp. Toto zboží či službu je pak obvykle možné vložit do virtuálního nákupního košíku a zvolit možnosti dopravy a platby, včetně platby online.

Většina internetových obchodů je v dnešní době zároveň propojena s dalším softwarem, který daná společnost k prodeji a výrobě využívá, nejčastěji to jsou programy účetnické, logistické a ekonomické. Takové propojení ušetří společnosti nemalé časové úspory.

Příčinou velké konkurence, mnoho internetových obchodů nabízí speciální akce a další prémiové služby, s cílem ovlivnit zákazníka a přesvědčit ho o nákupu v daném obchodu. Jedná se například o doručení zboží do druhého dne, bezplatné vrácení zboží, věrnostní slevy a další. Neméně nutné je věnovat zvýšenou pozornost vzhledu, rozložení a přehlednosti stránek, jenž zákazníka dovede k úspěšné realizaci transakce a nabídne příjemný požitek z nákupu. Touto problematikou se blíže zabývá tzv. UX (User Experience) a UI (User Interface) design.

2 User experience (UX)

User experience se do českého jazyka často překládá jako „uživatelský prožitek“. V českém překladu nic moc říkající sousloví, co přesně to tedy je? Jedná se pojem, jenž mnoho lidí a expertů definuje různorodě. Uznávaný odborník na použitelnost a přívětivost webových stránek Jeff Johnson popisuje UX jako „*všechno, co uživatel vidí a s čím se potká, když stránku navštíví a chce ji vyzkoušet. Nenáleží sem pouze struktura stránky a její obsah, ale také to, jak uživatel stránku najde, zda funguje v jeho prohlížeči nebo mobilním zařízení, zda stránka poskytuje pomoc těm, kdo se setkají s problémem atd. Vše musí fungovat dobře, jinak nebude stránka z uživatelského hlediska úspěšná. Pokud nefunguje, navštíví uživatel stránku jinou.*“ (Fendrych, 2010)

Elisa del Galdo, autorka řady citovaných UX metodik, přirovnává uživatelský prožitek k fyzickému procesu komunikace se zákazníkem. Obchodníci při prodeji výrobku se zákazníkem komunikují, představují své produkty a snaží se vytvořit dobrý dojem, zaujmout a získat nového věrného klienta. Těchto technik využívají prodejci už tisíciletí. Pokud však konverzace probíhá prostřednictvím webové stránky, verbální komunikace se zákazníkem se vytrácí. Tuto komunikaci nyní nahrazuje právě uživatelský prožitek z používání webové aplikace. Pokud webová stránka vytváří dobrý prožitek, nic nebrání tomu, aby uživatel zakoupil výrobek a stal se z něj věrný zákazník. (Fendrych, 2010)

Z českých odborníků na UX lze jmenovat například Jiřího Mžourka, senior manažera společnosti Sun Microsystems. Jeho definice uživatelského prožitku (UX) zní následovně. „*UX je to, jaký dojem vaše stránky zanechají na uživateli. Bude po jejich použití frustrovaný nebo nadšený? Bude se na ně chtít vracet, nebo bude dělat vše proto, aby na ně musel co nejméně nebo vůbec? Jaký obrázek si udělá o vaší firmě? Bude motivován a schopen si na nich něco např. koupit, nebo raději půjde ke konkurenci, kde je snazší uskutečnit nákup?*“ (Fendrych, 2010)

Dle zmíněných definic lze tedy UX velice zjednodušeně popsat jako zásady, metody či techniky, které napomáhají vytvořit celkový prožitek z používání aplikace, včetně pocitů a emocí, které v uživateli používání aplikace zanechává. Existuje celá řada UX disciplín, které jsou pro zanechání kladného a příjemného uživatelského prožitku stěžejní.

2.1 Informační architektura

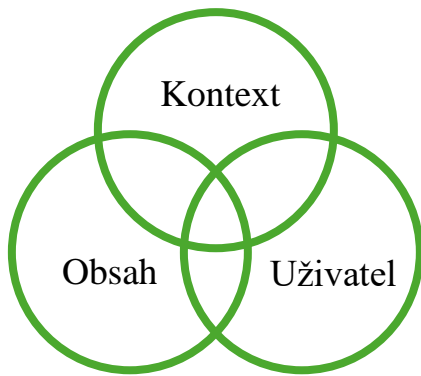
Informační architektura představuje velmi důležitou součást UX. Jedná se o obor zabývající se organizací a kategorizací obsahu internetové stránky a vhodným pojmenováním informací. Hlavním cílem informační architektury je vytvoření hierarchie a navigačních struktur, které zjednoduší uživatelům přístup k informacím a umožní jim intuitivně, úspěšně a rychle vykonat požadované úkony či nalézt požadované informace tam, kde je uživatelé logicky očekávají. (Adaptic, 2020)

Významnost informační architektury uvádí ve své knize *Information Architecture for the World Wide Web* autoři Louis Rosenfeld a Peter Morville na základě nákladů, které nesprávně navržená informační architektura přináší.

- Náklady nenalezení informace – v případě, že je informační architektura nepřehledná a nemá intuitivní ovládání, dochází ke zmatenosti uživatele, který není schopen vykonat požadovaný úkon. Tím se zvyšuje čas strávený zbytečným hledáním a s tím spojená frustrace, která bude mít za následek přinejmenším špatný uživatelský prožitek. Může ale dojít i k nechuti dále v nákupu pokračovat, čímž dojde k neuskutečnění obchodu a ztrátě potenciálního zákazníka.
- Náklady údržby – úprava a správa přehledné struktury je často jednodušší a finančně méně náročná.
- Náklady školení – pokud jsou internetové stránky přehledné a intuitivní, odpadají dodatečné náklady za uživatelskou podporu. (Rosenfeld & Morville, 2002)

Při návrhu informační architektury je důležité využívat koncept informační ekologie skládajícího se z potřeb uživatele, obchodních cílů společnosti a prezentovaného obsahu. Tyto tři roviny jsou vzájemně závislé, lze to znázornit pomocí Vennova diagramu. (Morville, 2004)

- **Kontext** – značí prostředí a možnosti pro tvorbu informační architektury. Lze sem zařadit například obchodní a strategické cíle společnosti.
- **Obsah** – zahrnuje vše nezbytné, co uživatel vyhledává, ve většině případů se jedná o text, u nějž je důležité stanovit jeho strukturu, formát, názvosloví či jazyk.
- **Uživatel** – je konzumentem obsahu, důležité je proto zkoumat uživatelské chování a potřeby s cílem vhodného přizpůsobení informační architektury.



Obrázek 4: *Vzájemná závislost tří rovin informační ekologie*

Zdroj: vlastní zpracování dle (Morville, 2004)

Informační architektura může být u menších projektů jednoduchá, s většími projekty se struktura stává složitější. Vždy by však dobře navržená informační architektura měla být neviditelná, tzn. měla by působit přirozeně a intuitivně. Pro usnadnění tvorby a práce s informační architekturou lze využít například vytvoření tzv. mapy webových stránek. (Marsh, 2019)

2.2 Interakční design

Interakční design, zkráceně IxD je obor zabývající se interakcí (komunikací) mezi uživatelem a zařízením či produktem (webová stránka, mobilní telefon, televize atd.). Zabývá se otázkou předpokládaného chování uživatele při používání daného zařízení. Interakce mezi uživatelem a zařízením by měla probíhat plynule a bez potíží, to znamená, že ovládání by mělo být uživatelsky přívětivé a produkt použitelný. Cílem interakčního designu je tedy omezení nebo úplné odstranění překážek, které tomu zabraňují a vytvoření takové interakce mezi uživatelem a zařízením, jako by se jednalo o komunikaci mezi dvěma lidmi. (Siang, 2020)

Pro lepší orientaci uživatele by měl interakční design vycházet rovněž z pravidel a vstřípených zvyklostí platformy nebo prostředí (tzv. Human Interface Guidelines). To znamená umístit prvky tam, kde je uživatel očekává. (Chadraba, 2016)

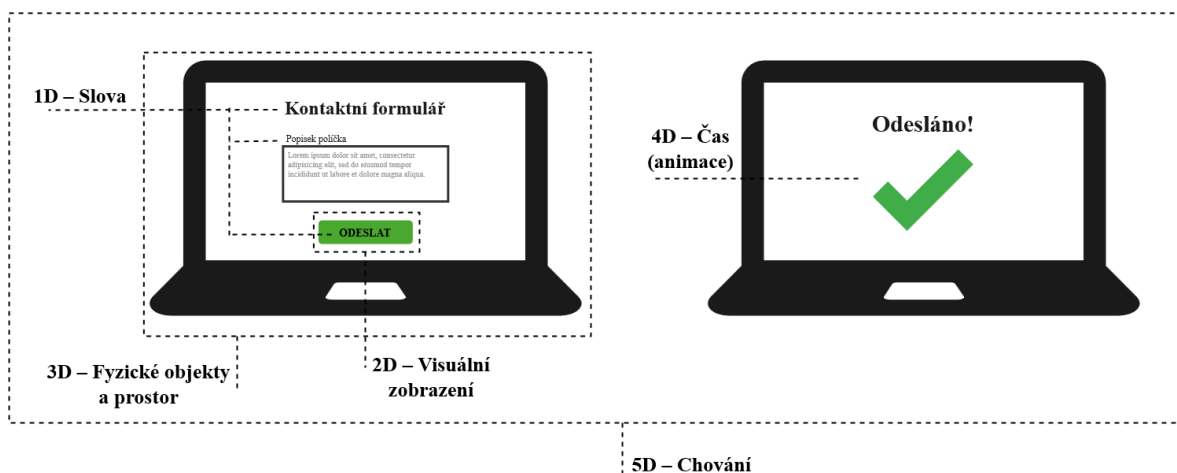
Gillian Crampton Smith představuje, v rozhovoru pro Billa Moggridge a jeho knihu *Designing Interactions*, model čtyř dimenzí interakčního designu:

- **1D – Slova** – Text a slova jsou velmi mocná. Uživatel je dokáže rychle zpracovávat, a proto by s ním měli správně komunikovat. Slova použitá v interakcích (např. textace tlačítek) by měla být stručná, srozumitelná a lehce pochopitelná.

- **2D – Visuální zobrazení** – Tato dimenze obsahuje veškeré grafické elementy, právě s výjimkou slov. Jedná se tak o barvy, typografii, obrázky, ikony a další. Tyto prvky obvykle slova doplňují a zvyrazňují. Stejně jako slova je lze velmi rychle zpracovávat a vyvozovat jejich význam. Navíc nespočet těchto grafických prvků má uživatel zařizovaný ve své dlouhodobé paměti, viz právě ikony.
- **3D – Fyzické objekty a prostor** – Fyzický objekt, pomocí kterého uživatel s produktem (stránkou) interaguje, utváří třetí dimenzi. Zmíněným fyzickým objektem může být například desktop s myší, notebook a touchpad, mobilní zařízení s dotykovou obrazovkou a prsty uživatele nebo cokoli dalšího. Mimo to zde figuruje také prostor, tzn. v rámci jakého prostoru uživatel fyzický objekt užívá. Tím může být například poklidná pracovna, ale také přečpané MHD s mnoha dalšími ruchy. Právě tyto aspekty ovlivňují uživatelskou práci s produktem (stránkou). Je proto důležité na tuto skutečnost myslet.
- **4D – Čas** – Převážně odkazuje na prvky, které se mění v čase, zahrnuje tak například animace, zvuky či videa. V potaz by se tak měla brát možnost pozastavení interakce a její obnovení, nebo možnost sledovat progres. (Moggridge, 2006)

K těmto čtyřem dimenzím posléze Kevin Silver přidal ještě jednu navíc.

- **5D – Chování** – Výsledný souhrn působení všech čtyř dimenzí na uživateli zanechává konkrétní reakce, chování a emoce. (Silver, 2007)



Obrázek 5: Pět dimenzí interakčního designu

Zdroj: vlastní zpracování dle (Siang, 2020)

V návaznosti na zmíněné dimenze a pravidla by měl designer při tvorbě obsahu uvažovat například nad otázkami:

- Dají se interaktivní prvky rozpoznat od těch statických?
- Jak vzhled (barva, velikost, tvar) prvku uživateli napovídá o jeho funkcionalitě? Vypadají tlačítka jako tlačítka, navigační menu jako navigační menu?
- Poskytují chybové zprávy informaci o tom, co je špatně a jak to napravit?
- Jsou interaktivní prvky dostatečně velké, aby bylo možné je používat? Není tento odkaz na mobilním zařízení příliš malý?
- Co vše může uživatel se svým fyzickým objektem uskutečnit?

(Usability, 2020)

Dalších otázek je nespočet. Interakční design je tak velice zásadní UX disciplínou, která zásadně ovlivňuje výsledný uživatelský prožitek. Neintuitivní a složitý design totiž vede k negativním zkušenostem a emocím uživatele.

2.3 Použitelnost

Dalším z klíčových aspektů UX, ovlivňujících uživatelský prožitek je použitelnost. V jednoduchosti můžeme říct, že se jedná o to, jak snadno/složitě lze něco, v našem případě webové stránky, používat. Dobře použitelný web je pro uživatele na první pohled srozumitelný a snadno ovladatelný, zbytečně neplýtvá jeho časem a trpělivostí. Uživatel by požadovaný úkon měl provést v co nejrychlejším čase a bez komplikací.

Uznávaný expert na UX a použitelnost, Steve Krug, ve své knize *Webdesign: Nenuťte uživatele přemýšlet* uvádí mimo jiné tzv. Krugovi zákony použitelnosti.

- **Nenuťte mě přemýšlet** – dle Kruga základní zásada. Již při prvním pohledu na webovou stránku by mělo být jasné, o čem pojednává a jak by se měla používat. Uživatel by o tom, jak daná stránka funguje vůbec neměl být nucen přemýšlet, vše by mělo probíhat intuitivně. Mezi prvky, které uživatele nutí přemýšlet jsou nejčastěji marketingové a firemní terminologie nebo například odkazy a tlačítka, u kterých není zřejmé, zda na ně lze kliknout. (Krug, 2003)

- **Navrhujte stránky pro prohlížení, nikoli pro čtení** – Na základě Jakoba Nielsena a jeho studie z roku 1997, až 79 % uživatelů stránky nečte, ale pouze „skenuje“. Jen 16 % uživatelů čte na webových stránkách slovo od slova (Nielsen, 1997). Webová stránka by tak měla mít jasnou vizuální hierarchii a měla by jasně zobrazovat vztah mezi objekty na stránce. Související objekty lze například seskupit pod jednu kategorii, důležitější informace jsou větší nebo tučně zvýrazněné atp. Nemělo by se stát, že všechny informace vypadají stejně důležité. (Krug, 2003)

Rovněž by se mělo využívat zvyklostí (viz Interakční design) jako je například horizontální navigace v horní části stránek, nákupní košík v pravém horním rohu. V případě, že je v úmyslu zvyklost porušit, nové řešení by mělo být buď natolik jasné a samo vysvětlující, že nebude vyžadovat žádné přemýšlení, nebo je jeho přidaná hodnota tak vysoká, že se i přes trochu přemýšlení vyplatí. V opačném případě by mělo být užito zvyklostí. (Krug, 2003)

Stránka by měla být rozdělena na jasně definované oblasti, aby uživatel jasně věděl, na které části stránky se zaměřit, a které ignorovat.

- **Vynechejte zbytečná slova** – Dlouhé texty působí skličujícím dojmem. Ve stručnosti je síla. Odstraněním poloviny slov na webových stránkách většinou nedojde k změně kontextu, vymazáním těchto slov však vede ke snížení hladiny šumu, opravdu užitečný obsah bude více vidět. (Krug, 2003)

2.4 Přístupnost

Přístupnost je vlastnost webových stránek, která umožňuje jakémukoli uživateli jejich plnohodnotné využívání, bez ohledu na uživatelův handicap, technické vybavení nebo znalosti. Pojem úzce souvisí s použitelností webových stránek, a proto se některá doporučení a zásady mohou opakovat. (Přístupnost, 2020)

Pro definici přístupnosti vznikly mezinárodní standardy *ISO 9421-151:2008 1.1 Ergonomics of human-system interaction – Part 151: Guidance on World Wide Web user interfaces*, ze kterých vycházejí také česká pravidla přístupnosti, kterými se dle Vyhlášky č. 64/2008 Sb., o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (vyhláška o přístupnosti), musí řídit veškeré webové stránky veřejné správy. Skvěle tak poslouží k demonstraci základních zásad, které by v případě přístupné webové stránky měly být dodrženy.

Obsah webových stránek musí být dostupný a čitelný. Prvním krokem, který této zásadě dopomáhá, je přidělení významového sdělení netextovým prvkům. V praxi se tak jedná zejména o textové alternativy k obrázkům pomocí atributu alt. K multimediálním prvkům (videozáznam, audiozáznam) musí být k dispozici textový zápis. V rámci dostupnosti musí webová stránka plnohodnotně fungovat i v případě, že uživatel z jakéhokoli důvodu nemůže používat cookies, kaskádové styly, javascript nebo další doplňky webového prohlížeče. Vzájemný kontrast mezi barvou písma a barvou pozadí by měl dosahovat hodnoty minimálně 5:1 v případě velikost písma do 18 pixelů, respektive 3:1 při použití velikosti písma na 18 pixelů. Písmo by mělo být možné zvětšit alespoň na 200 % případně zmenšit na 50 % bez ztráty funkcionality. (Ministerstvo vnitra ČR. 2008)

Práci s webovou stránkou řídí uživatel. Webové stránky musí být přístupné a použitelné i bez určitých ovládacích zařízení (mys, barevný monitor a další). Neměly by být závislé na konkrétním typu operačního systému a internetového prohlížeče. Obsah webové stránky se nesmí měnit bez interakce uživatele (kliknutí na tlačítko, odkaz). Na otevření nového okna či panelu prohlížeče musí být uživatel předem upozorněn. (Ministerstvo vnitra ČR. 2008)

Informace jsou srozumitelné a přehledné. Používá se jednoduchých a srozumitelných slovních spojení. V případě, že to je možné, se nepoužívá odborná terminologie a cizí slova. Rozsáhle bloky textu je vhodné rozdělit do menších celků dle významu. Viz zmíněné tři Krugovi zákony použitelnosti. (Ministerstvo vnitra ČR. 2008)

Ovládání webu je jasné a pochopitelné. Měla by existovat jasná hierarchie webové stránky. V názvu stránky by měl být uveden název a případně i její účel. Prvky formuláře disponují vystihujícím popiskem tak, aby uživatel spolehlivě poznal, co do daného prvku zadat. V případě chybného vyplnění formuláře či jiné systémové chyby by měl být uživatel o této skutečnosti informován. (Ministerstvo vnitra ČR. 2008)

Kód je technicky způsobilý a strukturovaný. Sémantické značky odpovídají významu obsahu. Pomocná zařízení pro handicapované se sémantickými značkami pracují a zprostředkovávají je svým uživatelům. Nelze tedy například zneužít značky pro nadpis z hlediska zvětšení textu atp. Webové stránky splňují standardy validity, možná kontrola pomocí tzv. validátoru. (Ministerstvo vnitra ČR. 2008)

Po tomto rozsáhlém výčtu veškerých doporučení a zásad se může zdát, že tvorba přístupného webu je obtížná, zdlouhavá, finančně náročná a v konečném důsledku se tak nevyplatí. Nemusí tomu tak ale vždy být. Dobře přístupné webové stránky mohou mít větší počet

návštěvníků, potenciálních klientů, jelikož nikomu v jejich používání nebrání. Lepší přístupnost tak může znamenat i významnou výhodu při boji s konkurencí. (Přístupnost, 2020)

2.5 Visuální design

Mezi jednu z posledních disciplín UX lze zařadit také visuální design. Ačkoli se jedná o subjektivní záležitost a každému člověku se líbí něco jiného, visuální design je z hlediska UX velmi důležitý. Vzhled webové stránky je často první věc, která uživatele upoutá a může rozhodovat o jeho setrvání či odchodu. Visuální design výrazně přispívá k určení účelu a poslání webové stránky, měl by vyvolávat kýžené pocity a emoce. Napomáhá pohybu a orientaci uživatele (zvyšuje použitelnost), podporuje firemní design společnosti. Kvalitní visuální design zároveň podporuje důvěryhodnost a serióznost webových stránek a společnosti. (Gordon, 2020)

Pro dosažení kvalitního visuálního designu lze vyjmenovat a přiblížit čtyři základní principy, které mají na výsledný vzhled a uživatelský prožitek vliv.

1. Velikost a důležitost – použitá velikost písma či elementů by měla určovat jejich důležitost. Důležitější prvky jsou větší, výraznější a měly by upoutat pozornost jako první. Zároveň je vhodná střídmost, nedoporučuje se použití více než tří různých velikostí. (Gordon, 2020)
2. Visuální hierarchie – úzce souvisí s prvním principem, pohled uživatele je směřován na prvky v pořadí dle jejich důležitosti. Toho lze docílit pomocí velikosti, umístění, barvy, struktury. V případě, že uživatel neví, kam upoutat pozornost, není hierarchie jednoznačná. (Gordon, 2020)

I z toho důvodu se začaly využívat techniky, které umožňují zaznamenat pohyb očí uživatele při sledování webové stránky, viz testování oční kamerou v následující kapitole.

3. Rovnováha – princip rovnováhy se zabývá vhodným uspořádáním prvků a elementů. Rovnováha nastává ve chvíli, kdy je na obou stranách imaginární osy, procházející středem obrazovky, stejné množství visuálního obsahu (nemusí být nutně symetrické). Imaginární osa napomáhá lepšímu pochopení aktuálního stavu rovnováhy, nikdy by nemělo dojít k situaci, kdy jedna z oblastí přitahuje pozornost natolik, že jsou ostatní oblasti ignorovány. (Gordon, 2020)

Existují tři typy rovnováhy. Prvním typem je rovnováha symetrická, jedná se o situaci, kdy jsou elementy rovnoměrně rozděleny vzhledem k centrální ose. Takové rozložení dodává pocit stability a jistoty. Druhým typem je rovnováha asymetrická. V tomto případě je počet elementů na obou stranách osy stejný, ale nejsou rovnoměrně rozděleny a jsou rozházené. Toto rozložení je vhodné v případě, že je snahou navodit dynamickou, poutavou, energickou atmosféru. (Gordon, 2020)

4. Kontrast – zprostředkovává uživateli zjevný rozdíl mezi různými objekty (barvou, velikostí) za účelem vyjádření odlišnosti mezi nimi a jejich funkcionalitou. Nejčastěji je tak učiněno barvou, například zelená pro kladnou volbu ANO, červená pro zápornou volbu NE. (Gordon, 2020)

Závěrem je nutné zdůraznit, že veškeré výše zmíněné disciplíny UX napomáhají tvorbě uživatelsky přívětivých a úspěšných webových stránek. Nutno však dodat, že pouhá implementace výše zmíněných pravidel nemusí k dokonalému webu směřovat. Nejspolehlivější praxí k dosažení uživatelsky přívětivých webových stránek, je vhodné společně se zmíněnými pravidly uskutečnit také uživatelské testování stránek s reálnými uživateli.

3 Uživatelské testování webových stránek

Nedílnou součástí tvorby uživatelsky přívětivých webových stránek je jejich uživatelské testování. Při testování reálnými uživateli dochází ke zjišťování chyb, nedostatků a nedorozumění, které při používání webových stránek mohou nastat. Dále lze testovat samotné chování uživatele s cílem pochopit jeho jednání a provedené akce na webové stránce. Pomocí takových testů lze určit intuitivnost a přívětivost aplikace.

Na základě výsledků testu jsou chyby a nedostatky opraveny. V případě, že se jedná o zásadní nedostatky, testování je vhodné opětovně zahájit. Takto lze testování opakovat do chvíle, dokud nejsou závady odstraněny. Pokud byly nalezeny chyby, které nemají hlubší přesah (překlepy atp.), testování již není potřeba opakovat. Testování lze provádět jak na finální podobě webové stránky, tak na skicách, drátěných modelech a prototypch. Tímto způsobem je možné ušetřit náklady spojené s případnou potřebou kompletní přestavby stránek. (Omni Convert, 2020)

Často je testování využíváno i u projektů, které jsou dostupné veřejnosti dlouhou dobu. Zde je hlavním cílem odhalení nedostatků a zvýšení konverze. Existuje mnoho způsobů testování, uvedeny budou ty nejzákladnější.

3.1 Hlubkový rozhovor

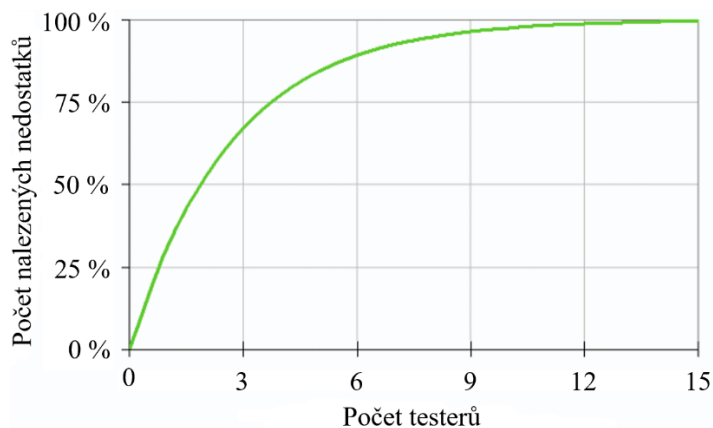
Jedná se o jednu z nejvýznamnějších a nejčastěji používaných metod sběru dat v rámci kvalitativního testování. Kvalitativní testování umožňuje objasnit důvody chování testovaných uživatelů, například proč návštěvníci e-shopu nedokončují nákup. V praxi se jedná o rozhovor mezi návštěvníkem (tester) a testujícím (facilitátor). Tester zároveň vykonává úkoly, které mu facilitátor před začátkem sezení poskytne. Testování by mělo probíhat dle následujícího klíče. (Malkusová, 2015)

1. **Úvod** – přivítání testera, zjištění základních informací o testerovi, důkladné obeznámení testera o průběhu testování. Tester je požádán, aby o věcech přemýšlel otevřeně a nahlas. Obzvlášť důležité je testera ujistit, že testovaný subjekt je webová stránka, nikoli on, nemusí se tedy ničeho obávat. Atmosféra by se měla nést v přátelském a uvolněném duchu. Nepříjemná atmosféra by mohla výsledky testování ovlivnit.
2. **Samotné testování** – testování obvykle začíná pohledem na úvodní stránku. Tester je požádán o její otevřené zhodnocení a sdělení svých prvních dojmů.

Poté se přechází k plnění zadaných úkolů, např. „*Jste majitelem vozu ŠKODA OCTAVIA třetí generace a vaše vozidlo potřebuje nová zimní kompletní kola. Najděte kompatibilní kola a objednejte si je.*“. Facilitátor mezitím sleduje chování testera a píše si poznámky. Facilitátor do plnění úkolu zásadně nezasahuje. V případě, že je tester v nesnázích, úkol se přeskakuje. Testování obvykle zahrnuje tři až pět úkolů a trvá přibližně hodinu.

3. **Dotazy** – tester sdělí své osobní pocity, co si o webových stránkách myslí a určí jejich silné a slabé stránky
4. **Vyhodnocení** – veškeré získané informace je vhodné co nejdříve po ukončení sezení vyhodnotit. Je vytvořen seznam nedostatků, které je vhodné efektivně řešit a přepracovat. (AITOM Digital, 2020)

Pro spolehlivé výsledky z testování je zapotřebí minimálně pět respondentů. Dle Nielsenů těchto pět testerů odhalí 75 % všech problémů s použitelností. Samozřejmě čím více testerů, tím více nedostatků v použitelnosti je objeveno, viz graf níže. (Nielsen, 2000)



Obrázek 6: Vliv počtu testerů na počet odhalených nedostatků

Zdroj: vlastní zpracování dle (Nielsen, 2000)

3.2 Testování oční kamerou (eye tracking)

Testování oční kamerou je další užitečnou metodou testování použitelnosti webových stránek. Testování je realizováno pomocí nástroje (eye tracker) schopného sledovat a zaznamenávat pohyb lidského oka a zornice. Nejčastěji se jedná o brýle s integrovanou kamerou, speciální zobrazovací zařízení, případně VR headsety. V dnešní době existují také čistě softwarové možnosti testování, u nichž se namísto lidské zornice využívá například kurzor myši. (Podlahová, 2007)

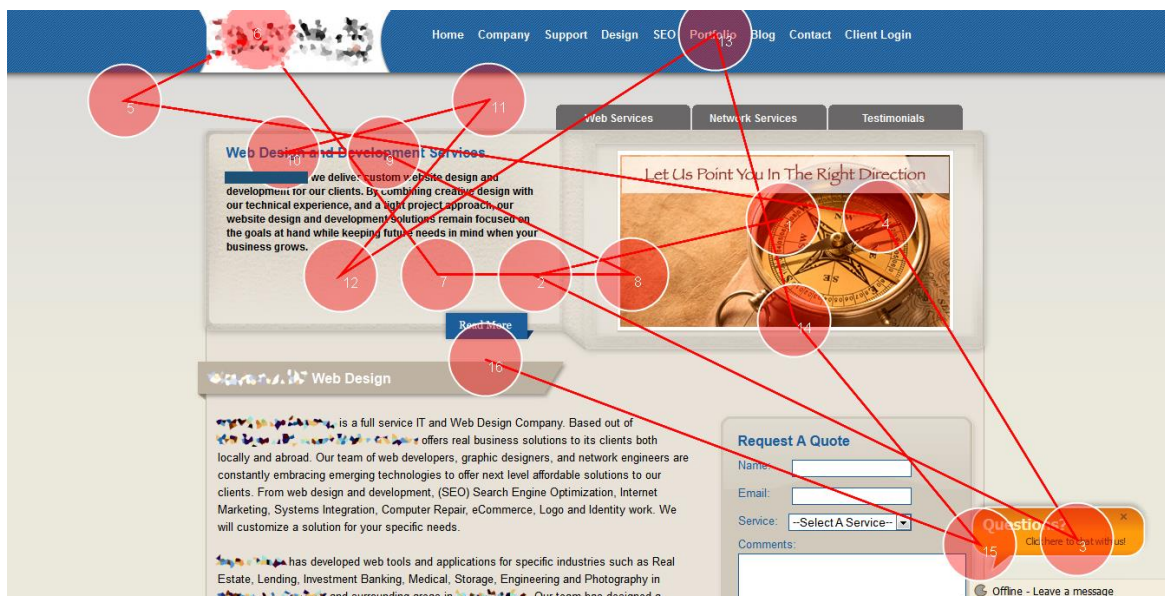
Výstupem z těchto zařízení je například tzv. tepelná mapa (heatmap). Tato mapa graficky vykresluje, kam uživatel koncentruje svůj pohled a jak dlouho se na dané místo dívá. Délka trvání zaostření oka na dané místo je reprezentována barevnou škálou. Ta se může lišit dle použitého software, obecně však platí, že zelená barva představuje oblast, které uživatel nevěnoval pozornost příliš dlouho. Naopak oranžové, a především červené body znázorňují oblasti s nejdelším časovým úsekem zaostření. Svým výstupem jsou tepelné mapy vhodné k agregaci dalších tepelných map od jiných uživatelů analyzujících stejné stránky. Pro tento typ testování doporučuje Nielsen alespoň 39 účastníků. (Nielsen & Pernice, 2009; Djamasbi, 2014; Nielsen, 2012)



Obrázek 7: Ukázka výsledné tepelné mapy

Zdroj: (Gascó, 2020)

Tepelné mapy nejsou jediným možným výstupem. Za zmínku stojí také například tzv. gaze plot, volně přeloženo jako vykreslení dráhy pohybu očí. Na rozdíl od tepelných map zde není hlavním měřítkem doba zaostření na oblast, ale především posloupnost zaostření. Jednotlivá zaostření jsou znázorněná například kruhem a číslem určujícím pořadí, v jakém se na dané místo uživatel podíval. Spojnice mezi kruhy představuje přechod mezi jednotlivými body zaostření. Pro věrohodné výsledky z testu je vhodné testování s alespoň osmi účastníky. (Djamasbi, 2014; Moran, 2019)



Obrázek 8: Ukázka výsledného vykreslení dráhy pohybu očí

Zdroj: (Snyder, 2011)

Z jednotlivých výstupů lze tedy spolehlivě odhalit to, co uživatele na první pohled upoutalo, v jakém pořadí jednotlivé prvky prohlížel, případně čemu nevěnoval pozornost vůbec. Ovšem zcela chybí informace o tom, proč se takto uživatel choval. Lze tak říct, že se jedná o kvantitativní testování. Pro získání podrobnějších informací o tom, proč se uživatel takto choval, je vhodná metoda RTA (Retrospective Think-Aloud), dříve známá jako PEEP (Post Experience Eyetracked Protocol). V rámci této metody je po ukončení testování přehrán záznam z oční kamery a uživatel je vyzván k otevřené diskusi. (Bartels, 2020)

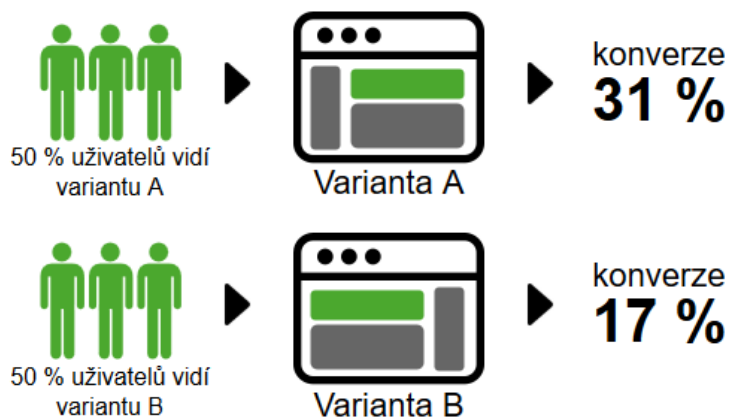
3.3 A/B testování

Další metodou z kvantitativní analýzy je A/B testování. Jedná se o efektivní metodu, s jejíž pomocí lze určit, která z verzí stránky s produktem, stránky s objednávkovým formulářem atp. dosahuje vyššího konverzního poměru.

Než dojde k samotnému navrhování různých variant stránek a jejich testování, prvním krokem by mělo být stanovení kvalitní hypotézy. Např. „*Někteří neanglicky hovořící návštěvníci e-shopu nemusí názvu kategorie Merchandise rozumět, pokud ji přejmenujeme na Dárkové předměty, získáme více objednávek*“. K testování náhodných změn by nemělo docházet. (Snížek, 2011)

V praxi se tedy vytvoří dvě různé varianty stránky se stejným obsahem či sdělením. Rozdíly mohou být například v barvách, písmu, obrázcích, rozvržení stránky, CTA tlačítkách. Nástroj pro A/B testování poté odkáže polovinu návštěvníků na první variantu stránek (A)

a druhou polovinu na druhou variantu (B). Návštěvník je sledován a netuší, že je obětí testování, nedochází tak ke zkreslení výsledků. Po dosažení dostatečného počtu návštěvníků je testování vyhodnoceno. Na závěr je vybrána a nasazena varianta s vyšším konverzním poměrem. (Snížek, 2011)



Obrázek 9: Jednoduchá vizualizace principu A/B testování

Zdroj: vlastní zpracování

4 Představení společnosti ŠKODA AUTO a.s.

Společnost ŠKODA AUTO a.s. patří mezi nejstarší automobilky na světě. Svou historii píše od roku 1895, kdy Laurin a Klement založili podnik, který stál u zrodu více než stoleté tradice výroby českých automobilů. Stala se silnou a mezinárodně úspěšnou firmou, aktivně působící na více než 100 trzích a nabízející zákazníkům celkem devět modelových řad automobilů. Společnost se prezentuje sloganem „Simply clever“, který poukazuje na množství jednoduchých, a přitom efektivních řešení, které se automobilka snaží do svých vozů implementovat. (ŠKODA AUTO, 2018)

ŠKODA AUTO patří dlouhodobě k pilířům české ekonomiky, v současné době (2019) zaměstnává v České republice více než 33 600 osob. Společnost sídlí v Mladé Boleslavi, kde se nachází rovněž jeden z výrobních závodů, další dva jsou umístěny v Kvasinách a Vrchlabí. Mimo to vozy vznikají také v zahraničí. Jmenovitě například na Slovensku, Ukrajině, Kazachstánu, Číně, Indii nebo Alžírsku. (ŠKODA Storyboard, 2019a)

4.1 Vývoj společnosti

Dlouholetá historie společnosti ŠKODA AUTO začala již v roce 1895, kdy se knihkupec Václav Klement a mechanik Václav Laurin, rozhodli založit malý podnik na výrobu jízdních kol. V roce 1899 se továrna Laurin & Klement pouští i do produkce motocyklů. Zlom nastal v roce 1905, kdy firma začala s výrobou prvního modelu automobilu „Voiturette A“, s kterým vznikla budoucí dlouhá linie těchto dopravních prostředků. (ŠKODA AUTO, 2020)

V roce 1925 se firma spojuje se strojírenským podnikem Škoda, od kterého postupně přebírá název i znak. Tím značka Laurin & Klement zanikla a užívá se pro ni už pouze název Škoda. (ŠKODA AUTO Heritage, 2020)

Během druhé světové války se stala firma součástí nacistického koncernu Reichswerke Hermann Göring a byla nucena vyrábět zbraňové součásti a terénní vozidla. Po skončení 2. světové války společnost částečně ve výrobě terénních vozů, nákladních vozů a autobusů pokračuje. Brzy ale byla tato výroba z koncernu direktivně převedena do jiných samostatných firem. Nákladní vozy se začaly vyrábět v Jablonci nad Nisou pod samostatnou značkou LIAZ a autobusy pod značkou Karosa ve Vysokém Mýtě. (ŠKODA AUTO, 2020)

Spojení s koncernem Volkswagen proběhlo v dubnu 1991 a ŠKODA se tak stala čtvrtou značkou koncernu, ve kterém již v tu chvíli byly značky VW, Audi a Seat. První auto vyráběné přímo již pod koncernem VW byla Škoda Felicia a již v roce 1995 bylo prodáno

více jak 200 tisíc vozů. Od té doby z výrobních závodů automobilky vzešlo dalších 19 modelů a rozšíření. Celosvětově se prodá více než 1,2 milionu vozů značky ŠKODA ročně. (ŠKODA Storyboard, 2019a)

S celkovou a globální proměnou automobilového průmyslu a příchodem digitalizace si ŠKODA AUTO představuje budoucnost, ve které jsou technologie bezpečnější, šetrné vůči přírodě, komfortní, a inteligentní. Z důvodů požadavků na životní prostředí a nové trendy vzrůstá význam elektromobility, která bude postupně doplňována novými obchodními modely sdílené ekonomiky a autonomním řízením. (Dealer ŠKODA AUTO, 2017)

Tabulka 1: Tržby společnosti ŠKODA AUTO a.s. za služby

Kalendářní rok	Tržby za zboží a služby v mld. EUR
2014	11,8
2015	12,5
2016	13,7
2017	16,6
2018	17,3

Zdroj: (ŠKODA Storyboard, 2019b)

4.2 Internetový obchod ŠKODA

Internetový obchod ŠKODA se zabývá především prodejem veškerého originálního příslušenství pro vozy značky ŠKODA. Mimo to lze na e-shopu zakoupit také náhradní díly, jízdní kola, cyklistické potřeby a dárkové předměty, tzv. merchandise.

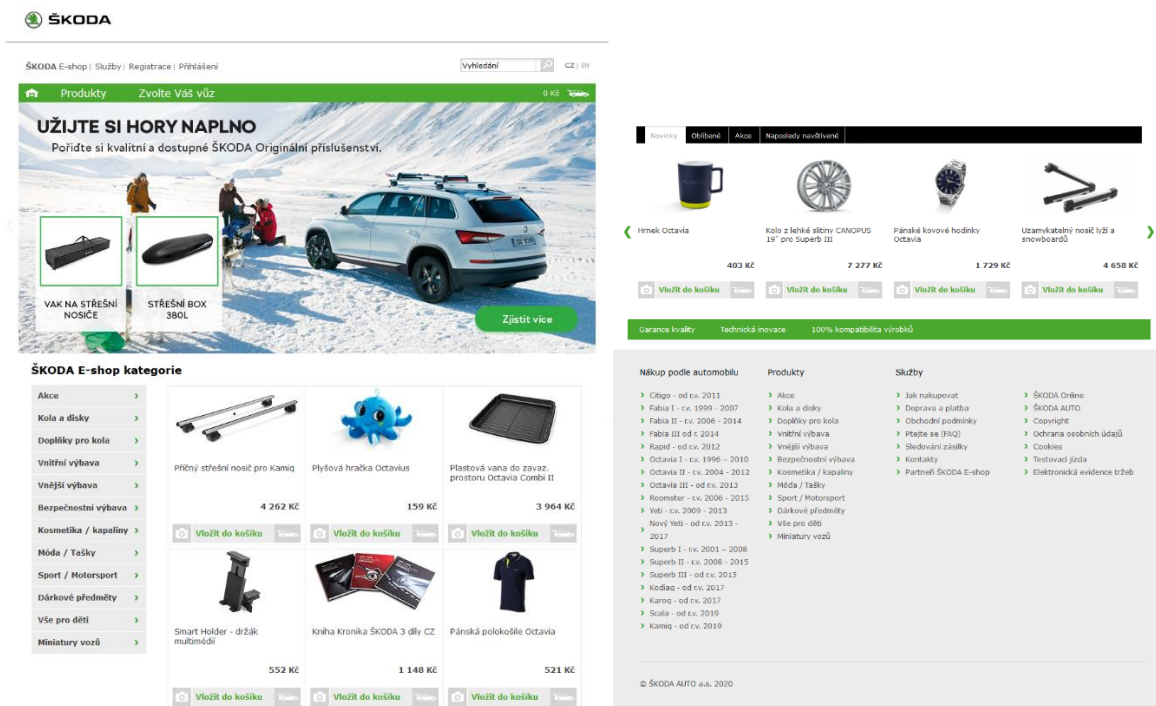
Působí na českém a slovenském trhu pod adresou www.eshop.skoda-auto.com, respektive www.eshop.skoda-auto.sk. Stránky jsou dostupné ve dvou jazykových mutacích. Pro český e-shop je primárním jazykem čeština. U slovenského obchodu je primární jazyk slovenština. Druhým jazykem, který je u obou e-shopů k dispozici je jazyk anglický.

4.2.1 Domovská stránka

Vzhled e-shopu cílí na jednoduché, graficky čisté prvky, které mají za úkol usnadnit návštěvníkovi orientaci na stránce. Primární barvou je bílá, doplněná světle zelenou, představující oficiální barvu společnosti.

Nejvýraznějším prvkem na úvodní stránce je tzv. slider, který umožňuje střídání jednotlivých bannerů (obrázků) a nabídek v určitém časovém intervalu. Tyto bannery

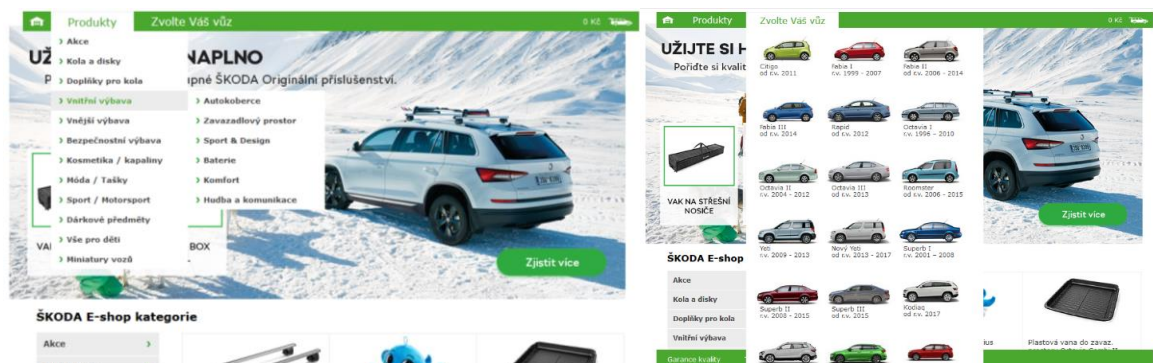
jsou zpravidla aktualizovány v závislosti na slevových akcích, ročním období nebo rozšíření sortimentu o nový produkt. Například v zimním období banner vyobrazuje zimní radovánky s nabídkou zimního příslušenství, jako jsou například sněhové řetězy nebo nosiče na lyže a snowboard. V létě naopak vybízí k nákupu nosičů na jízdní kola, případně cyklistického vybavení.



Obrázek 10: Domovská stránka e-shopu ŠKODA AUTO

Zdroj: vlastní zpracování

Nabízené produkty jsou rozděleny do kategorií a podkategorií, které umožňují snazší vyhledání výrobku. Každý produkt se může zobrazit ve více kategoriích. Při vyhledávání produktu pomocí kategorií se v daných sekcích zobrazí katalog všech výrobků zvolené kategorie. Tento katalog lze dále vzestupně či sestupně třídit dle ceny nebo názvu produktu. Zároveň je zde možnost omezit počet zobrazených výrobků na jedné stránce na 24 nebo 48, případně na jedné stránce zobrazit všechny. Dalším nabízeným filtrem je možnost volby vozu, s kterým je příslušenství kompatibilní. Při výběru jednoho z modelů se následně zobrazuje pouze zboží určené pro zvolený automobil. Další funkcionalitou je vyhledávání pomocí lupy, které umožňuje vyhledat jednotlivé produkty dle názvu či kódu produktu.



Obrázek 11: Vlevo rozbalené navigační menu, vpravo filtrování produktů dle vozu

Zdroj: vlastní zpracování

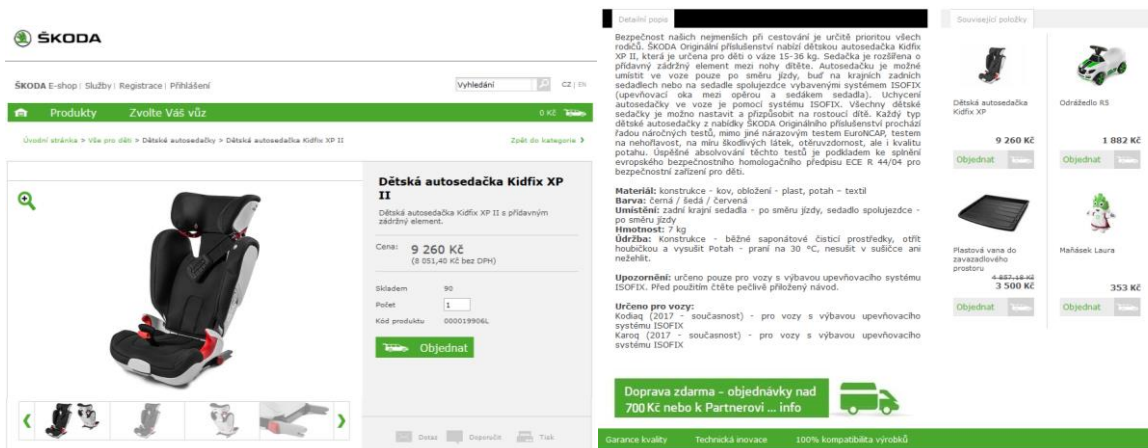
Na hlavní stránce se rovněž nachází seznam nových produktů. Dále zboží, které je oblíbené mezi ostatními zákazníky, zboží, které je právě v akci a v neposlední řadě uživatelem naposledy navštívené produkty.

4.2.2 Detail produktu

Detail produktu obsahuje zpravidla jednu či více reálných fotografií daného výrobku na bílém pozadí, které lze při rozkliknutí pravým tlačítkem myši zvětšit. Vedle fotografie je zobrazen také název produktu a velice stručný popis. Dále je zde uvedena také cena výrobku, jak s DPH, tak i bez daně, počet kusů výrobku skladem, kód produktu, CTA tlačítko s výzvou k vložení zboží do virtuálního nákupního košíku. V případě, že se jedná o dámské, pánské či dětské oblečení, je možné zvolit jeho velikost. K dispozici je ke stažení také tabulka velikostí.

Mimo stručný popis uvedený pod názvem zboží obsahuje detail produktu také rozsáhlý popis. Zpravidla se jedná o ne příliš strukturované, několika řádkové představení produktu a jeho benefitů, použitý materiál, barvy, rozměry, hmotnost, obsah balení, případně pro jaký model je zboží určeno a je s ním kompatibilní. Dále zde můžeme nalézt seznam produktů, které s právě prohlíženým zbožím souvisí.

Jako další funkcionalita je zde nabízena možnost odeslat dotaz k produktu. Pokud zákazník potřebuje o produktu dodatečné informace, lze se jich pomocí tohoto tlačítka dotázat, přičemž veškeré otázky budou zodpovězeny na zákazníkem uvedenou e-mailovou adresu. Mimo to lze doporučit produkt známému pomocí e-mailu a případně celou stránku s detailem produktu vytisknout.



Obrázek 12: Stránka s detailem produktu

Zdroj: vlastní zpracování

4.2.3 Registrace a přihlášení

Registrace nového uživatele lze uskutečnit mimo internetový obchod pomocí tzv. ŠKODA ID. Jedná se o individuální přístup do digitálního světa ŠKODA. Pomocí jednoho uživatelského účtu tak lze přistupovat ke všem aplikacím a webovým stránkám. Účet ŠKODA ID obsahuje osobní údaje uživatele (adresy, telefonní čísla, ...) a zároveň nastavení používaných aplikací a webových stránek.

Přihlášení uživatele probíhá samozřejmě také pomocí ŠKODA ID. Po přihlášení má zákazník přístup ke svým otevřeným i uzavřeným objednávkám. Virtuální nákupní košík se po opuštění e-shopu či odhlášení uživatele nevyprazdňuje, nýbrž zůstává zapamatován. Uživatel může také spravovat své osobní údaje a hesla.

4.2.4 Proces objednávky zboží

Objednávkový proces probíhá v pěti po sobě jdoucích krocích. Jednotlivé kroky jsou následující:

1. Přehled a shrnutí nákupního košíku
2. Registrace uživatele
3. Zadání údajů o zákazníkovi
4. Doprava a platba
5. Potvrzení objednávky

V prvním kroku je zobrazen přehled celého nákupního košíku. Zákazník má možnost zkontrolovat, jaké zboží do košíku vložil, v jakém množství a jaká je jeho celková cena. Dále je zde také uvedeno, zda je u objednaného zboží nutná odborná montáž. V této fázi je stále možné zboží v košíku libovolně upravovat, tzn. přidat či odebrat, případně upravit počet kusů objednaného zboží. Cena za zboží se při změně přepočítá v reálném čase, zákazník je tedy o změnách plně informován. Rovněž zde lze uplatnit slevový kód, výše slevy je ihned odečtena od celkové částky.

PRODUKT	NUTNÁ MONTÁŽ	POČET	CENA/KS	CELKEM
Zákaznická fólie bílá Obrázek: Moje fotografie		1	396,50 Kč	396,50 Kč

Kód slevového kupónu [Uplatnit](#)

Celkem bez DPH 396,50 Kč
DPH 83,27 Kč
Celkem 480,00 Kč

[Zpět do obchodu](#) [Pokračovat k objednávce](#)

Související položky **Oblíbené** Akce

- Designová fólie bílá 480 Kč [Vložit do košíku](#)
- Designová fólie bílá 480 Kč [Vložit do košíku](#)
- Designová fólie černá 480 Kč [Vložit do košíku](#)
- Zákaznická fólie černá 480 Kč [Vložit do košíku](#)

Obrázek 13: Nákupní košík

Zdroj: (Dittrich, 2014)

V dalším kroku má zákazník na výběr ze tří možností. V případě, že se jedná o již registrovaného zákazníka, jednoduše se může přihlásit a pokračovat v procesu objednávky. V případě, že v systému registrován není, ale o registraci má zájem, lze zvolit možnost vytvoření nového účtu. Po dokončení registrace lze v objednávce zboží pokračovat. Poslední možností je jednorázový nákup bez nutnosti registrace.

Třetím krokem je zadání fakturačních a dodacích údajů o zákazníkovi. Mezi ně patří celé jméno, adresa trvalého bydliště, e-mailová adresa a telefonický kontakt na zákazníka. V případě nákupu na firmu přibývá i pole pro zadání názvu firmy, IČ a DIČ. Dodací adresa zůstává totožná, jako adresa fakturační. Pokud si zákazník přeje dodací adresu změnit, lze tak učinit zaškrtnutím políčka a vyplněním dodacích údajů. Povinné údaje jsou označeny červenou hvězdičkou. V případě, že je zákazník již registrovaný a přihlášený, veškeré údaje

se předvyplní a uživatel tak ušetří mnoho času. Před ukončením aktuálního kroku klient potvrdí, že je seznámen s informacemi o zpracování osobních údajů a bere na vědomí zásady ochrany osobních údajů.

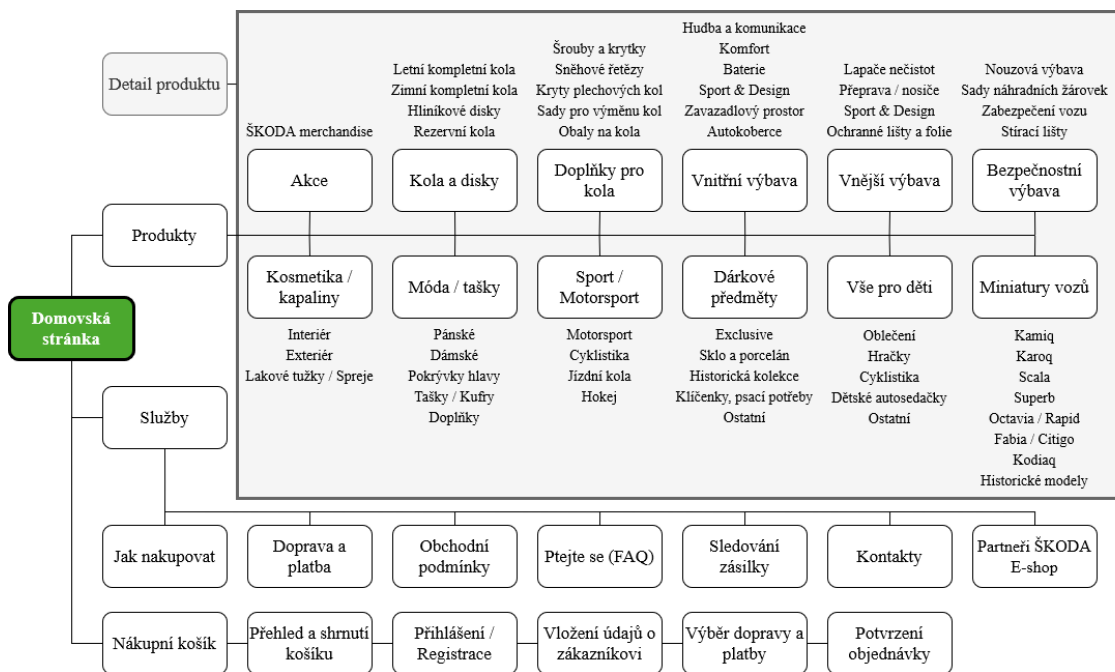
Předposlední krok v procesu objednávky představuje výběr dopravy a platby, jež je velmi omezený. Z technických důvodů je v současné době možný pouze osobní odběr u některého z partnerů ŠKODA E-shop. Takových partnerů nabízí e-shop celkem 219 a lze je filtrovat dle jednotlivých krajů České republiky. U všech servisních partnerů jsou dostupné detailní informace, jako je například otevírací doba či kontakty. K dopravě je možné přidat i vlastní poznámku. Platba probíhá při převzetí zboží u partnera a je možná pomocí hotovosti, u některých partnerů i pomocí platební karty.

Pátým a posledním krokem je závěrečné shrnutí a potvrzení objednávky. Je zde zahrnuta rekapitulace vybraného zboží včetně počtu kusů a celkové ceny, fakturačních údajů a způsobu dopravy a platby. Ve všech fázích procesu objednávky je možné se vrátit o krok zpět a případně tak upravit zadané údaje. Po uskutečnění objednávky je zákazníkovi zaslán e-mail, který potvrzuje přijetí objednávky a obsahuje veškeré údaje týkající se objednávky.

Další uživatelsky přínosnou funkcionalitou je možnost sledování průběhu doručování zásilky. Při zadání čísla objednávky do příslušného pole se zobrazí detailní informace o zásilce a její aktuální doručovací status. Stav objednávky lze sledovat také po přihlášení uživatele.

4.2.5 Klíčové informace

Mezi, pro zákazníka, klíčové informace lze zařadit zejména kontakty, informace o dopravě a platbě, jak uskutečnit nákup, obchodní podmínky nebo často kladené otázky (FAQ). Veškeré tyto údaje se nachází v menu v horní části internetové stránky a zároveň v jejím zápatí.



Obrázek 14: Struktura e-shopu ŠKODA

Zdroj: vlastní zpracování

5 Analýza e-shopu ŠKODA AUTO a.s.

5.1 Heuristická analýza

Heuristická analýza je jednou z metod hledání chyb v použitelnosti a UX designu webových stránek. Testování je realizováno jedním či více hodnotiteli, kteří zkoumají a hodnotí dané rozhraní dle předem známých principů použitelnosti (heuristik). V roce 1990 takový seznam devíti hlavních obecných principů sepsal Jakob Nielsen a Rolf Molich. V roce 1994 tento seznam doplnil Nielsen o princip desátý. (Nielsen, 1992)

1. Viditelnost stavu systému – uživatel by měl mít zpětnou vazbu o tom, co se odehrává.
2. Spojení mezi systémem a reálným světem – komunikace s uživatelem by měla být ve srozumitelném jazyce a bez odborných termínů.
3. Uživatelská kontrola a svoboda – možnost dostat se z daného místa pryč, například pomocí tlačítek zpět.
4. Konzistence a standardizace – vše by mělo být konzistentní a na všech místech stejné.
5. Prevence chyb – systém by měl být navržený tak, aby eliminoval vznik chyb.
6. Rozpoznání místo vzpomínání – systém by měl být intuitivní.
7. Flexibilní a efektivní použití – systém by měl nabízet možnost zrychlení procesu.
8. Estetický a minimalistický design – systém by neměl obsahovat nepotřebné informace a elementy.
9. Pomoc uživatelům poznat, pochopit a vzpamatovat se z chyb – zprávy informující o chybách by měly být uváděny v uživatelsky přívětivé formě a měly by nabízet možná řešení.
10. Náповěda a návody – v případě, že uživatel musí využít náповědu, měla by být lehce dostupná. (Nielsen, 1994)

Uvedený seznam je velmi univerzální a lze použít pro jakékoli rozhraní. Díky své nespécifčnosti však vyžaduje zkušeného odborníka na použitelnost. Z toho důvodu se principy začaly konkretizovat a tím vznikly heuristiky, které hodnotitele navádějí k otestování přesných vlastností webové stránky. Za cíl si heuristická analýza dává nalezení nedostatků, u již existujících webových stránek.

Pro heuristickou analýzu internetového obchodu ŠKODA bylo využito několik konkrétních heuristik sestavených Davidem Travisem a Peterem J. Meyersem. Heuristiky byly vybrány a upraveny tak, aby je bylo možné vhodně využít pro analýzu e-shopu ŠKODA. U každé z heuristik je uvedeno hodnocení znázorňující, v jaké míře je tento bod splněn. (Travis, 2016; Meyers, 2009)

- **1** – webová stránka je zcela v souladu s principem
- **0** – webová stránka je v souladu s principem s nedostatky
- **-1** – webová stránka není v souladu s principem

Tabulka 2: Výsledek heuristik pro otestování přístupnosti

1	Heuristiky – přístupnost	Hodnocení
1.1	Kontrast mezi texty a pozadím je dostatečný	0
1.2	Velikost písma a řádkování je dostatečně velké a čitelné	0
1.3	Stránka je plně responzivní a mobile-friendly	-1
1.4	Obrázky mají vhodný alt atribut	1
1.5	Stránky jsou dostupné ve více jazykových mutacích	1
1.6	Chybová stránka 404 je přizpůsobena	1
1.7	Stránka je plně funkční na všech nejčastěji používaných webových prohlížečích ¹	1
1.8	Web lze ovládat pomocí klávesnice (tabulátor)	-1

Zdroj: vlastní zpracování

Pozadí aktivní podkategorie u kontextové navigace není dostatečně kontrastní s jejím textem. Pomocí webového nástroje Contrast Checker² byl zjištěn poměr mezi barvou textu a pozadím pouze 2.64:1, minimální doporučený poměr by měl být minimálně 4:1. Stejný problém byl zjištěn také u hlaviček sekcí *Detailní popis*, *Související položky*, *Novinky*, *Oblíbené*, *Akce*, *Naposledy navštívené*. Velikost písma titulku produktu v katalogu je 12 pixelů, což není dostatečné. Pro desktop je doporučená velikost písma 14-22 pixelů. Podobná situace nastává u detailního popisu produktu. Mimo velikosti písma je z hlediska čitelnosti vhodné uvážit také velikost výšky řádku. Ta by měla být zhruba 1,5krát větší

¹ Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Internet Explorer

² <https://webaim.org/resources/contrastchecker/>

než velikost písma. V tomto případě je tedy výška řádku 15 px, vzhledem k velikosti písma 12 pixelů, chybná. Šířka řádku a zvolené písmo standardy splňuje.

Dalším neduhem analyzované stránky je omezená možnost jejího ovládní pouze s pomocí klávesy tabulátor. Pomocí tabulátoru není možný pohyb v hlavní navigaci, tím je znemožněn přístup ke katalogům s produkty.

Největším nedostatkem e-shopu z hlediska přístupnosti je rozhodně jeho neresponzivita. Vzhled a rozložení stránky zůstává při použití zařízení s různými rozlišeními neměnné. Uživatel je nucen na stránkách scrollovat do stran, pro lepší čitelnost textu je potřeba stránku přibližovat.

Tabulka 3: Výsledek heuristik pro otestování navigace a Informační architektury

2	Heuristiky – navigace & IA	Hodnocení
2.1	Hlavní navigace je snadno rozpoznatelná	0
2.2	Kategorie a podkategorie mají vypovídající název a jsou logicky členěny	0
2.3	Logo společnosti odkazuje na úvodní stránku	1
2.4	Je k dispozici funkční vyhledávání (search bar)	1
2.5	Je k dispozici navigační zpětná vazba (drobečková navigace)	1
2.6	Klíčové informace jsou snadno a rychle dostupné odkudkoli	1
2.7	Je dostupná mapa stránek (sitemap)	-1
2.8	U všech klikacích prvků je evidentní, že na ně lze kliknout	1
2.9	Je dostupné filtrování produktů	0

Zdroj: vlastní zpracování

Hlavní navigace není dostatečně výrazná a nemusí tak být uživatelem lehce rozpoznatelná. Položku *Produkty* by bylo vhodné rozepsat na jednotlivé kategorie ihned v navigaci. Uživatel tak okamžitě ví, jaký sortiment e-shop nabízí. Položka *Produkty* návštěvníkovi neřekne vůbec nic a neupoutá pozornost. Ne všechny podkategorie mají vhodně zvolené názvy a jejich zařazení do jednotlivých kategorií často není jednoznačně vypovídající. Návštěvník tak nemusí najít to, co hledal. Ze všech zmíněných důvodů byla navržena následující struktura hlavní navigace. Pro porovnání je původní struktura navigace zobrazena v Obrázek 14: Struktura e-shopu ŠKODA.

Exteriér	Interiér	Kola a disky	Bezpečnost	Autobaterie	Cyklistika	Dárkové předměty
Nosiče	Autokoberce	Hliníkové disky	Zabezpečení vozu		Elektrokola	Modely autíček
Střešní boxy	Zavazadlový prostor	Zimní komplety	Sady náhradních žárovek		Klasická kola	Oblečení
Příčnky	Dětské autosedačky	Letní komplety	Nouzová výbava		Oblečení	Módní doplňky
Tažná zařízení	Praktické příslušenství	Poklice	Dětské autosedačky		Příslušenství	Hodinky
Stěrače	Dekoratívni příslušenství	Sněhové řetězy				Batohy a kufry
Kosmetika	Komunikace & elektro	Rezervní kola				Hračky
Ochranné lišty a fólie	Kosmetika	Sady pro výměnu kol				Klíčenky a psací potřeby
Lakové tušky a spreje	Tuning	Obaly na kola				Sklo a porcelán
Tuning		Šrouby a krytky				Motorsport
						Lední hokej

Obrázek 15: Návrh nové struktury kategorií pro hlavní navigaci

Zdroj: vlastní zpracování

Není k dispozici mapa stránek. Mapa stránek je přehledný seznam všech stránek, které se na webu vyskytují. Seznam by měl být hierarchicky seřazený, grafický jednoduchý. Výhodu pro uživatele poskytuje v situaci, kdy se návštěvník na webové stránce nemůže zorientovat. Užitečná je zároveň i při optimalizaci pro internetové vyhledávače a jejich vyhledávací roboty. Mapu stránek na zkoumaném e-shopu částečně, avšak nedostatečně, nahrazuje patička webu.

Možnosti filtrování produktů nejsou dostatečné. Produkty lze filtrovat pouze zvolením modelu vozu. Často je však nutné pro kompatibilitu produktu s vozem rozlišovat i varianty vozu Liftback, Spaceback atp., tato možnost výběru chybí. Návštěvník je tak nucen procházet jemu irelevantní zboží. Nelze filtrovat ani vlastnosti produktů. Například u podkategorie *Hliníkové disky* by bylo vhodné přidat filtrování dle barvy a velikosti disku, u podkategorie *Autokoberce* výběr mezi textilními nebo gumovými atp. Filtrování produktů dle ceny částečně supluje možnost třídění podle ceny.

Tabulka 4: Výsledky heuristik pro otestování obsahu

3	Heuristiky – obsah	Hodnocení
3.1	Titulky produktů jsou výstižné a dostačující	1
3.2	Popisy produktů jsou logicky členěny do odstavců	0
3.3	Popisy produktů jsou stručné a srozumitelné	0
3.4	Fotografie produktů jsou v dobré technické kvalitě	1
3.5	Fotografie vyobrazují produkty v reálném užití	0
3.6	Stránky obsahují články/video s návody, tipy atp.	-1
3.7	Texty neobsahují překlepy	0
3.8	CTA tlačítka obsahují vhodný text	0

Zdroj: vlastní zpracování

Detailní popisy produktů jsou zbytečně dlouhé a důležité informace se v rozsáhlém textu ztrácejí. Rovněž neexistuje členění do logických odstavců, které by uživateli pomohli k větší přehlednosti textu a lepší čitelnosti. Zároveň by bylo vhodné graficky oddělit marketingový text a technické specifikace produktu, například pomocí dvou sloupců. Opět by se tak zvýšila přehlednost stránky. V textech se občas objevují překlepy.

Produktové fotografie jsou po technické stránce velice kvalitní. U některých více komplexních produktů by bylo žádoucích více fotografií zobrazujících zboží z různých úhlů, případně i fotografie v reálném užití. Viz následující příklad.



Obrázek 16: Produktová fotografie zobrazující zboží i v reálném užití

Zdroj: (ŠKODA E-shop, 2020)

Textace CTA tlačítka *Objednat* v detailu produktu není vhodná. Výstižnější by byl například text *Koupit*.

Mimo technickou specifikaci a popis produktu není uživateli poskytnuta žádná přidaná hodnota. Pro vybudování vztahu se zákazníkem je na místě tvorba názorných videí s instrukcemi o montáži produktu, návodu, tipů, případně odborných článků. Další možnosti mohou být uživatelské recenze a hodnocení produktu.

Tabulka 5: Výsledek heuristik pro otestování vizuálního designu

4	Heuristiky – vizuální design	Hodnocení
4.1	Webové stránky působí na první pohled přehledně	1
4.2	Použité styly a barvy jsou na všech stránkách konzistentní	1
4.4	Nejsou použity více než dva typy písma	1
4.5	Důležité prvky jsou dostatečně kontrastní	0

Zdroj: vlastní zpracování

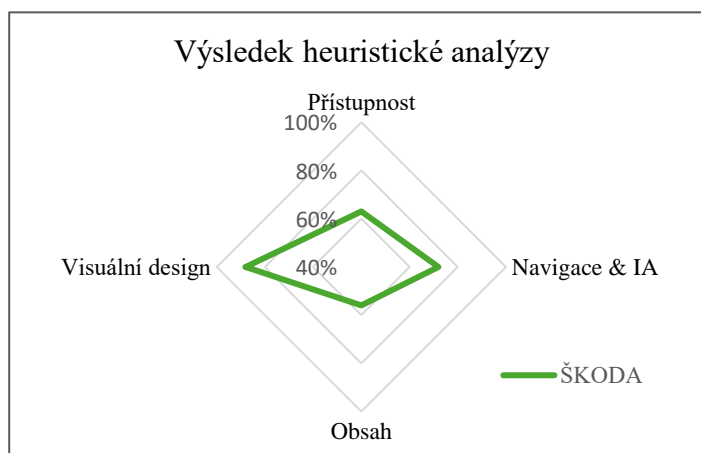
Jak již bylo nastíněno, názor na grafický vzhled webových stránek je v podstatě individuální záležitostí. Přesto je nutné dodržet alespoň několik pravidel, většinu z nich analyzovaný web splňuje. Stránky působí na první dojem velice jednoduše a přehledně. Barvy jsou zvoleny vhodně a odkazují na zavedenou grafickou identitu společnosti. Celkově je na webových stránkách použit pouze jeden typ písma, neutrální font Verdana.

Jednou z nedokonalostí je nedostatečný kontrast tlačítek *Vložit do košíku* zobrazených u náhledů jednotlivých produktů v katalogu. Nevýrazný je taktéž nákupní košík, který je vyobrazen jako ikona vozu s otevřeným kufrem.

V následující tabulce je uveden přehledný součet dosaženého hodnocení každé z kategorií heuristik. Hodnocení je také převedeno do procentuálního vyjádření pomocí vzorce **(hodnocení + počet principů) / (2 . počet principů)**. Zejména pro další porovnání výsledků s konkurenčními internetovými obchody je použit paprskový graf, který data z tabulky vizuálně interpretuje.

Tabulka 6: Vyhodnocení heuristické analýzy

Součet hodnocení		
Přístupnost	2	63 %
Navigace & IA	4	72 %
Obsah	1	56 %
Visuální design	3	88 %



Obrázek 17: Paprskový graf zachycující výsledek heuristické analýzy e-shopu ŠKODA

Zdroj: vlastní zpracování

5.2 SWOT analýza

SWOT analýza je analytická technika, která vyhodnocuje vnitřní a vnější faktory ovlivňující úspěšnost konkrétního záměru, produktu či služby. Mezi vnitřní faktory řadíme silné a slabé stránky záměru. Klademe si otázku, v čem je daný produkt či záměr dobrý a v čem naopak špatný. Vnější faktory jsou pak příležitosti a hrozby, které se nacházejí v okolí.

Právě z těchto čtyř faktorů vznikl akronym SWOT neboli:

- S – Strengths – silné stránky
- W – Weaknesses – slabé stránky
- O – Opportunities – příležitosti
- T – Threats – hrozby

Cílem SWOT analýzy je zjistit silné stránky a podporovat je, určit slabé stránky a omezit je. Hledat nové příležitosti a vhodně je využívat, znát hrozby a efektivně jim předcházet. Aby byla analýza úspěšná a přinesla kýžený výsledek, je nutné držet se správného postupu a základních pravidel. Měli bychom se zaměřit pouze na klíčové věci a případně je seřadit od nejdůležitějších k méně důležitým. Zahrnujeme pouze fakta a objektivní faktory, vyvarujeme se domněnkám. Víc hlav víc ví, lze využít týmové spolupráce a společně objektivně určit důležitost jednotlivých faktorů. Posledním krokem je vyhodnocení SWOT analýzy a stanovení strategie pro realizaci dalších opatření. (Kotler, 2013; Managementmania, 2017)

Tabulka 7: SWOT analýza e-shopu ŠKODA

	POZITIVNÍ	NEGATIVNÍ
	Silné stránky	Slabé stránky
VNITŘNÍ	<ul style="list-style-type: none"> › Důvěryhodnost › Výborná image společnosti › Široký sortiment › Velké množství výdejních míst › Doprava zdarma › Kvalitní fotografie › Působnost na dvou trzích › Finanční síla a zdraví společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> › Vyšší cena › Omezené možnosti dopravy a platby › Nedostatky v použitelnosti a uživatelské přívětivosti
	Příležitosti	Hrozby
VNĚJŠÍ	<ul style="list-style-type: none"> › Růst podílu online nákupů › Zvyšující se trend prodeje vozů ŠKODA › Růst průměrné mzdy 	<ul style="list-style-type: none"> › Možný pokles prodejů vozů ŠKODA › Změny v chování spotřebitelů

Zdroj: vlastní zpracování

V matici SWOT analýzy převažují pozitiva, kterých bylo definováno celkem 11. Mezi silné stránky internetového obchodu můžeme zařadit zejména důvěryhodnost a výbornou image, které se v České republice společnost ŠKODA těší. Zákazník má jistotu, že se jedná o originální příslušenství a díly, které budou 100% kompatibilní s jeho vozem. E-shop rovněž disponuje rozsáhlým sortimentem zboží, podpořeným kvalitními reálnými fotografiemi a podrobným popisem. Obchod nabízí široké množství výdejních míst po celé České republice a zároveň dopravu do těchto výdejen zdarma.

Mezi příležitosti e-shopu ŠKODA můžeme zařadit zejména neustále rostoucí oblibu online nakupování viz Obrázek 3: Obrat e-commerce v ČR za zboží. Další zásadní příležitostí obchodu je také zvyšující se trend prodeje vozů ŠKODA v České republice i celosvětově a s tím spojenou potřebou dodatečného příslušenství nebo náhradních dílů. Mezi příležitostmi lze zahrnout také růst průměrné mzdy a s tím spojené případné bohatnutí obyvatelstva. (ČSÚ, 2020)

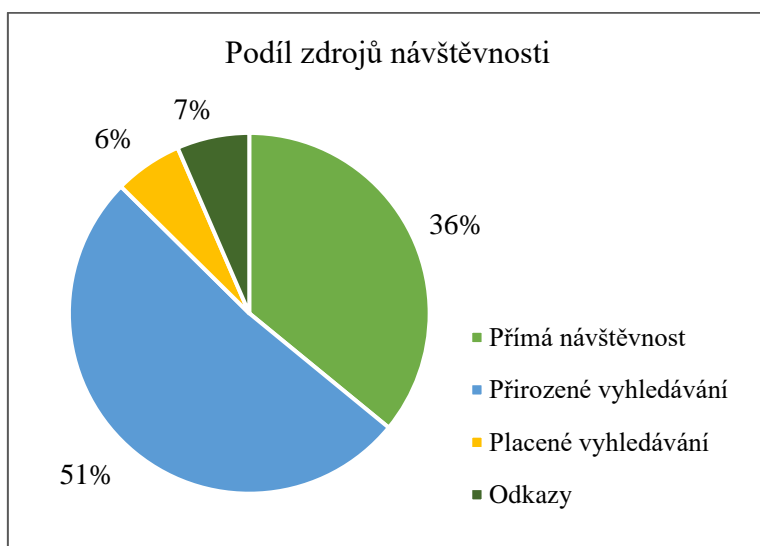
Naopak negativ bylo napočítáno celkem 5. Jednou ze slabých stránek obchodu je vyšší cena nabízeného zboží ve srovnání s konkurenty. Další slabinou jsou zcela jistě i velmi omezené možnosti dopravy a platby objednávky. K dispozici je pouze osobní převzetí v jednom z výdejních míst a přímá platba na místě. Společnost by se tak měla zaměřit na rozšíření možností dopravy a platby. Negativem jsou také nedostatky v použitelnosti a celkové uživatelské přívětivosti. Bylo shledáno několik chyb, které uživatelskou přívětivost mohou ovlivňovat, viz provedená heuristická analýza.

Jelikož je prodej originálního příslušenství a náhradních dílů částečně závislý na prodeji vozů značky ŠKODA, je zde hrozba v snižování trendů v prodeji nových vozů a s tím spojená nižší potřeba nákupu zboží nabízeného internetovým obchodem. Hrozbou by mohly být také změny v chování spotřebitelů.

5.3 Analýza statistik návštěvnosti

V rámci celkové analýzy webových stránek byla vytvořena také analýza návštěvnosti a dalších parametrů. Zmíněné údaje pochází z období od 1.1.2020 do 31.3.2020. V tomto rozmezí byl celkový počet návštěv internetového obchodu celkem 201 845, z toho bylo 40 743 návštěv bylo unikátních, tzn. stránky navštívili prvně. Průměrná doba návštěvy e-shopu trvala přibližně tři minuty a za tuto dobu si návštěvník zobrazil průměrně 5,23 různých stránek.

Míra okamžitého opuštění stránek činila 48.1 %. To znamená, že bezmála polovina návštěvníků e-shop opustila, aniž by vykonali jedinou akci. Celkem 56 % všech návštěv bylo uskutečněno na stolním počítači, zbylých 44 % na mobilních zařízeních. Zde je možná vhodné uvážit souvislost mezi počtem zobrazení na mobilních zařízeních, mírou okamžitého opuštění a neresponzivností stránek. Příložený koláčový graf zobrazuje podíl návštěvnosti stránek z jednotlivých zdrojů.



Obrázek 18: Koláčový graf demonstruje podíl zdrojů návštěvnosti

Zdroj: vlastní zpracování

6 Rozbor konkurenčního prostředí

„Analýza konkurence je komplexní soubor činností nezbytných pro zajištění konkurenceschopnosti webu. Cílem analýzy je získání detailního přehledu o konkurentech a jejich online aktivitách, aktuální situaci na trhu, potenciálu daného segmentu a zejména nalezení nových příležitostí pro růst vašeho byznysu. Analýza konkurence je vhodná prakticky pro kohokoli, i ten nejlepší má vždy co zlepšovat.“ (EVisions, 2020). Výsledná analýza konkurentů poté může poskytnout například tyto poznatky:

- Kdo je konkurence společnosti a jaké má postavení a podíl na trhu.
- V jakých ohledech se konkurence liší a v jakých ohledech postupuje stejně.
- Na jaké zákazníky konkurence cílí a jak s nimi komunikuje.
- Jaké jsou silné a slabé stránky konkurence.

K odhalení konkrétních konkurenčních e-shopů byly využity následující dvě metody:

1. Analýza výsledků ve fulltextovém vyhledávači – tato metoda spočívá ve vyhledávání dotazů relevantních k oboru činnosti internetového obchodu pomocí některého z fulltextových vyhledávačů. Pro analýzu byl použit fulltextový vyhledávač od společnosti Google³ a jednalo se o dotazy *plastová vana škoda octavia III*, *textilní koberce škoda*, *prahové lišty škoda superb III*.
2. Analýza výsledků ve zbožovém vyhledávači – funguje na stejném principu jako analýza výsledků ve fulltextovém vyhledávači, dotaz je však zadáván do jednoho ze zbožových vyhledávačů. K analýze byl využit portál Heureka⁴ a byly použity stejné tři dotazy viz výše.

Pomocí těchto dvou metod byly vybrány internetové obchody:

- Auto Hotárek (<https://autohotarek.cz>)
- OB Autodíly (<https://obautodily.cz>)
- Autodoplňky-obchod (<https://autodoplanky-obchod.cz>)

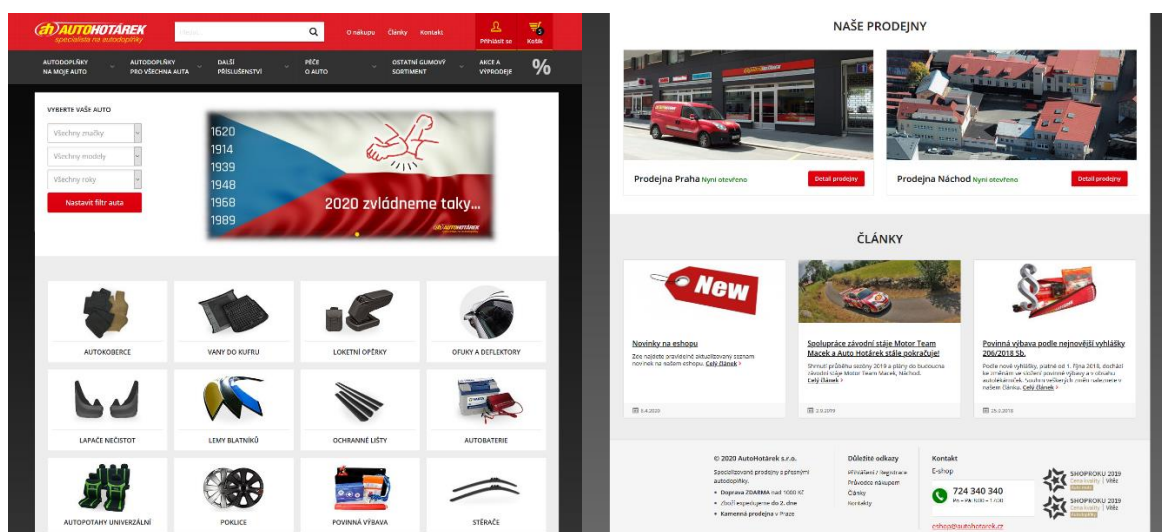
³ <https://www.google.com/>

⁴ <https://www.heureka.cz/>

U všech internetových obchodů byla provedena heuristická analýza s totožnými heuristikami zaměřená především na UX, stejně jako u e-shopu společnosti ŠKODA. Provedena byla rovněž SWOT analýza a analýza návštěvnosti. Celá analýza konkurence byla provedena v období od 12. do 14. dubna 2020, některé údaje proto mohou být v budoucnu irelevantní.

6.1 Analýzu e-shopu Auto Hotárek

Počátky firmy Auto Hotárek, s.r.o. sahají až do začátku 90. let minulého století. Prodej byl původně zaměřen výhradně na gumové autokoberce a další gumárenské výrobky, a to zejména pro velkoobchodní partnery. Na poli internetového obchodování je firma od roku 2010, kdy spustila svůj první e-shop i pro maloobchodníky a rozšířila svůj sortiment na téměř veškeré autopříslušenství všech značek. Mezitím firma otevřela dvě kamenné prodejny. Jednu v Praze a druhou v Náchodu. V roce 2016 prošel e-shop revitalizací. V období mezi 1.1.2020 a 31.3.2020 byl celkový počet návštěv internetového obchodu zhruba 297 653, z toho 65 161 návštěv bylo unikátních. (Auto Hotárek, 2020)



Obrázek 19: Domovská stránka e-shopu Auto Hotárek

Zdroj: vlastní zpracování

Webové stránky působí na první pohled příjemně a přehledně. Styl a barvy e-shopu odpovídají celkovému firemnímu designu. Veškeré důležité prvky a CTA tlačítka jsou dostatečně kontrastní. Z hlediska vizuálního designu nebyly shledány žádné závažnější nedostatky.

Horizontální navigace je snadno rozpoznatelná, rozdělení kategorií je vcelku intuitivní a logické. Vyhledávání v hlavičce funguje spolehlivě, a dokonce obsahuje našeptávač

v reálném čase. Na stránkách se lze jednoduše pohybovat pomocí drobečkové navigace a tlačítek zpět. Filtrovat produkty lze zvolením značky, modelu a roku výroby vozu. Dále je možné filtrovat zboží dle výrobce, barvy, velikosti atp. v závislosti na typu produktu. Web bohužel neobsahuje mapu stránek.

Titulky produktů jsou výstižné a zboží jasně definují. Popisy produktů jsou dobře strukturovány do odstavců, jsou stručné a neobsahují zbytečné marketingové termíny. Občasné jsou ovšem některé popisky produktů duplicitní a pro různé zboží je tak použit naprosto totožný popis, a to i v případě, že je například zboží určeno pro jinou značku vozu. Duplicitní a zavádějící popisky mohou mít neblahý vliv na SEO, důvěryhodnost e-shopu a samozřejmě také na samotného uživatele, který může být popisem zmaten.

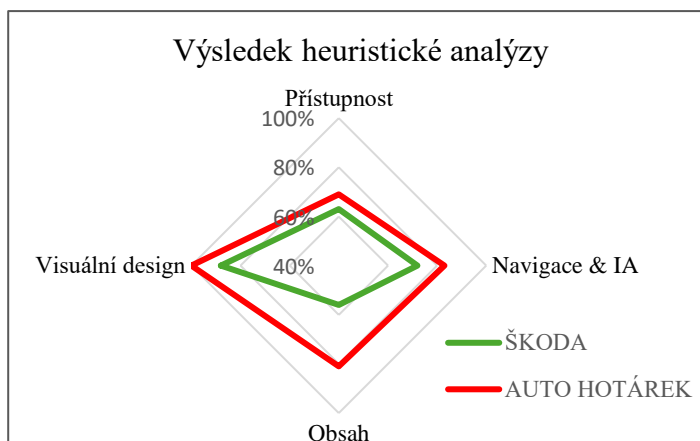
Zejména u levnějšího zboží nejsou produktové fotografie v dobré technické kvalitě a často chybí zobrazení produktů v reálném užití. Ocenit naopak lze několik článků, které představují jednotlivé výrobce a radí s výběrem jejich zboží, například *Jak si vybrat gumový autokoberec*. K dispozici je také zákaznická podpora v podobě online chatu, e-mailu, telefonického kontaktu a diskuse pod jednotlivými produkty.

Z hlediska přístupnosti je web plně funkční na všech veřejností běžně používaných internetových prohlížečích. Kontrast mezi texty a pozadím je dostatečný, písmo je uspokojivě velké pro bezproblémovou čitelnost. Vhodně zvolena je velikost řádkování. Chybová stránka 404 je přizpůsobena a společně s chybovou hláškou obsahuje také odkazy na nejvyhledávanější zboží. Prostředí webových stránek lze jednoduše a bez omezení ovládat pouze pomocí tabulátoru.

Nedostatkem je částečná absence alt atributů u mnoha obrázků. Webové stránky jsou ve velké míře responzivní, avšak přiložené obrázky u článků nejsou velikostně optimalizovány a „rozhazují“ rozložení stránek. Pro snazší přístupnost z mobilního zařízení s menším rozlišením a obrazovkou by bylo vhodné zvětšit odkazy, na které lze kliknout.

Tabulka 8: Vyhodnocení heuristické analýzy

Součet hodnocení		
Přístupnost	4	69 %
Navigace & IA	6	83 %
Obsah	5	81 %
Visuální design	4	100 %



Obrázek 20: Paprskový graf zobrazující výsledek heuristické analýzy e-shopu Auto Hotárek v porovnání s e-shopem ŠKODA

Zdroj: vlastní zpracování

6.2 Analýza e-shopu AB Autodíly

Internetový obchod OB Autodíly s.r.o. se specializuje především na příslušenství a náhradní díly pro vozy ŠKODA. Nabízí jak originální výrobky značky ŠKODA, tak sortiment jiných výrobců, který je s vozy značky kompatibilní. Mimo příslušenství a díly lze v sortimentu obchodu nalézt také dárkové a reklamní předměty ŠKODA, oleje a aditiva, žárovky, ledky, xenony a další. V období od 1.1.2020 do 31.3.2020 e-shop zaznamenal celkem 226 171 návštěv, z toho 40 840 unikátních. (OB Autodíly, 2020)

Obrázek 21: Domovská stránka e-shopu OB Autodíly

Zdroj: vlastní zpracování

Webové stránky jsou na první pohled vcelku příjemné, bez výrazných rušivých elementů. Působí přehledně, menší komplikace může návštěvníkovi zapříčinit horizontální menu s akční nabídkou, které je výraznější než hlavní navigace. Použité styly a barevnost zůstává na všech stránkách e-shopu konzistentní a respektuje grafickou identitu firmy. Důležité prvky a konverzní tlačítka jsou dostatečně kontrastní vůči ostatním částem stránky. Prostor pro zlepšení je například v úvodním slideru, který zobrazuje vybrané z produktů. Použité obrázky jsou často ve špatné kvalitě a důležité části zboží jsou oříznuté. Určitý smysl postrádá i úvodní uvítání návštěvníka na stránkách.

Pro možné zvýšení konverzního poměru by bylo vhodné u dlaždic s produktem odstranit volbu počtu kusů, který bude vložen do košíku. Vzniklý prostor by mohl být nahrazen výraznějším tlačítkem *Přidat do košíku*. Další prvek vhodný k odstranění je i kód zboží uvedený pod tlačítkem košíku, který je v náhledu produktu nejspíše zbytečný.

Jak již bylo zmíněno, hlavní navigace není příliš výrazným prvkem. Kategorie nejsou vhodně uspořádány, mezi kategoriemi se zbožím pro vůz se nachází kategorie s reklamními předměty atp. Název kategorie *Náhradní díly vozů ŠKODA* je nevhodně zvolený. V kategorii se nachází převážná většina příslušenství, náhradních dílů je malé množství. Vhodnější by bylo rozdělení kategorií na *Příslušenství pro ŠKODA* a *Náhradní díly pro ŠKODA*, čímž by došlo k zpřehlednění.

Vyhledávací pole obsahuje našeptávač a funguje spolehlivě. Pro snadnější pohyb po stránkách je k dispozici také drobečková navigace. Veškeré klíčové informace jsou snadno a rychle dostupné v horní části stránek, k dispozici je dokonce obsáhlá mapa stránek. Autopříslušenství a náhradní díly lze filtrovat pomocí výběru konkrétního vozu. Dalšími dostupnými filtry jsou posuvníky s maximální a minimální cenou zboží a případně zobrazení pouze produktů s vybraným příznakem (*Akce, Novinky, Skladem, Výprodej*). K dispozici je také fulltextové vyhledávání přímo ve zvolené kategorii zboží.

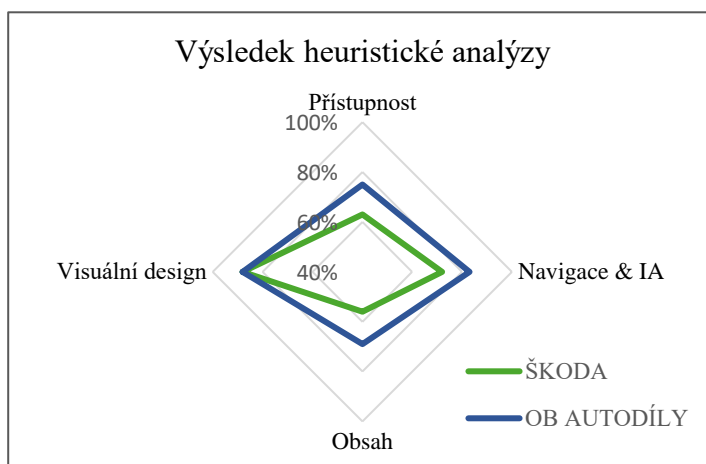
Názvy a titulky produktů jsou dostatečně výstižné a obsahují všechny důležité informace. Popisky jednotlivých produktů jsou uvedeny ve stručných bodech, posloupnost bodů je občas zmatečná, návštěvník musí informace hledat. Technické parametry nejsou vizuálně odděleny od popisku. Součástí podrobností o produktu jsou u komplexního zboží také instruktážní a informační videa. Popisky ani jiné textace neobsahují překlepy a chyby. Fotografií produktu je téměř vždy dostupné velké množství, zboží je zachyceno téměř ze všech úhlů. Kvalita fotografií ovšem často neodpovídá standardům profesionální

produktové fotografie. Komplexnější produkty bývají vyobrazeny v reálném užití. Informace o počtu kusů skladem nepodporuje české skloňování.

Co se týče přístupnosti jsou veškeré texty dobře čitelné, mají dostatečný kontrast s pozadím, velikost písma a řádkování je v pořádku. Nadměrně je zneužíváno tučného písma, které tak postrádá svou hlavní funkci – zvýraznit důležité. Obrázky často postrádají alt atribut. Chybová stránka 404 je optimalizována a mimo informaci o chybě je uveden i postup, jak pokračovat dále. Internetový obchod je bezproblémově funkční na veškerých běžně používaných webových prohlížečích. Stránky jsou plně responzivní. Ovšem na menších zařízeních by bylo vhodné zmenšit velikost písma titulků a zmenšit zbytečně velké mezery mezi jednotlivými produkty. Ovládání webu pouze pomocí klávesnice není zcela možné, v košíku nelze přejít k dopravě a platbě.

Tabulka 9: Vyhodnocení heuristické analýzy e-shopu OB Autodíly

Součet hodnocení		
Přístupnost	4	75 %
Navigace & IA	6	83 %
Obsah	3	69 %
Visuální design	3	88 %

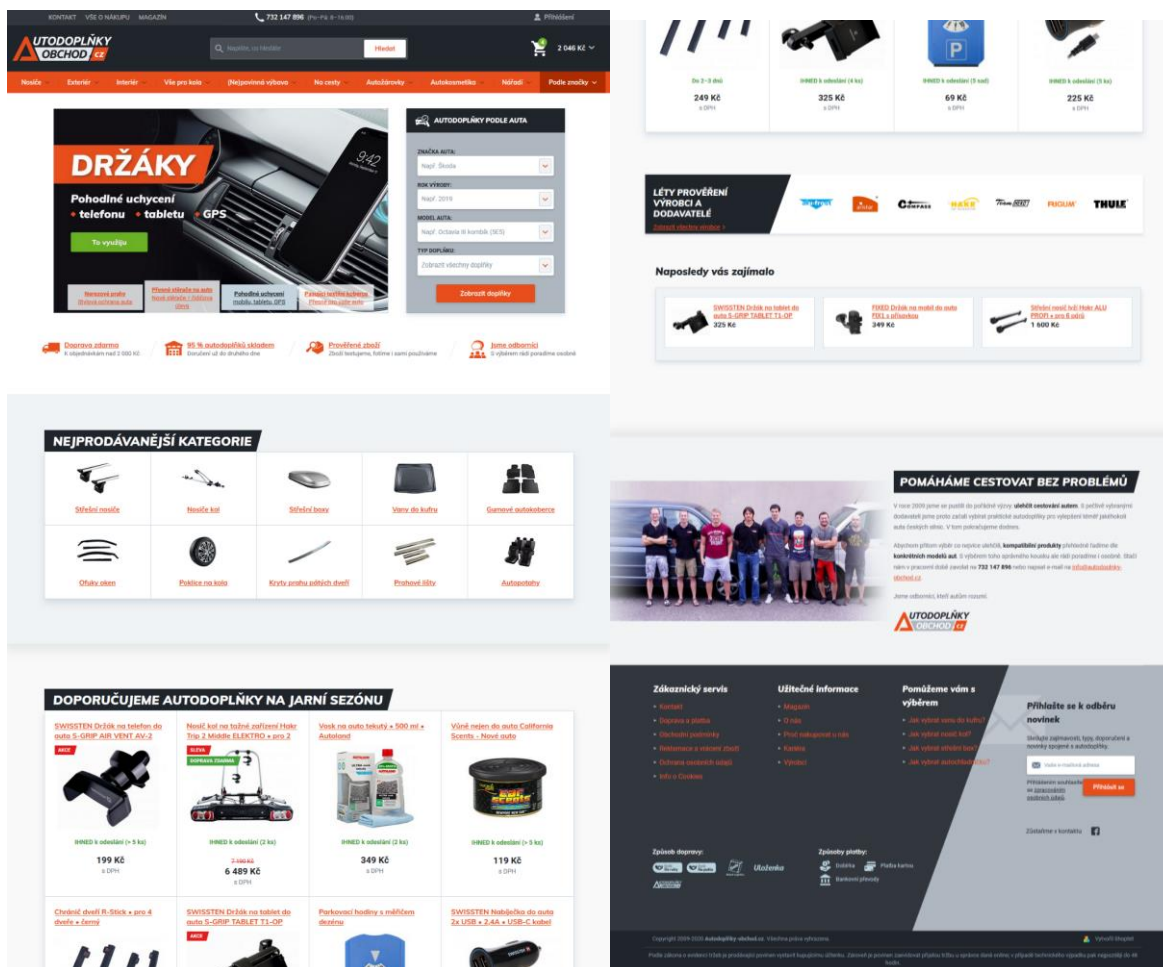


Obrázek 22: Paprskový graf zobrazující výsledek heuristické analýzy e-shopu OB Autodíly v porovnání s e-shopem ŠKODA

Zdroj: vlastní zpracování

6.3 Analýza e-shopu Autodoplňky-obchod.cz

Internetový obchod Autodoplňky-obchod.cz s.r.o. se prodejem autopříslušenství a dalších doplňků pro vozy zabývá od roku 2010. Mezitím se vzhled webových stránek několikrát změnil, nejvýrazněji v roce 2019. Firma začala spolupracovat s řadou dalších dodavatelů a otevřela také kamennou výdejnu. Během svého působení se stala silnou značkou a vybudovala si dobrou pověst. To potvrzuje i počet návštěv e-shopu, který v období od 1.1.2020 do 31.3.2020 činil bezmála 403 988, počet unikátních návštěvníků byl v tomto období 44 386. (Autodoplňky, 2019)



Obrázek 23: Domovská stránka e-shopu Autodoplňky-obchod.cz

Zdroj: vlastní zpracování

E-shop působí na první pohled moderně a přehledně. Zvolená barevná kombinace je dostatečně kontrastní a na všech stránkách si drží konzistenci. Veškeré důležité prvky a CTA tlačítka jsou výrazné a snadno rozpoznatelné.

Užitečné může být zobrazení další, nové fotografie při najetí kurzorem na stávající náhledovou fotografii u jednotlivých produktů. První fotografie tak může být studiová na bílém pozadí, druhá poté reprezentující reálné užití produktu, aniž by musel návštěvník zobrazovat detail zboží. Naopak překvapením je absence tlačítka Přidat do košíku či Koupit u náhledů jednotlivých produktů. I v případě, že uživatel přesně ví, které zboží chce, nelze jej přidat do košíku, aniž by musel zobrazit detail produktu.

Horizontální navigace s mega-menu v kontrastní barvě s hlavičkou webu je snadno rozpoznatelná a velice vhodně a logicky členěna do kategorií. Každá z kategorií a podkategorií disponuje také přehledným textem popisujícím zvolenou kategorii

či podkategorii. Hlavní fulltextové vyhledávání je spolehlivé a rychlé, výsledky zahrnují jak vyhledané zboží, tak i články a související kategorie. Pro rychlejší procházení katalogu je k dispozici samozřejmě drobečková navigace. Veškeré klíčové informace jsou dostupné jak v horní části webu nad navigací, tak i v patičce stránek. V případě potřeby je dostupný také online chat s produktovým specialistou. Mapa stránek bohužel není k dispozici.

Autopříslušenství lze filtrovat pomocí výběru značky, roku výroby a modelu vozidla. Bez zadání roku výroby vozidla nelze pokračovat ve vyhledávání, což může být poněkud nešťastné, pokud uživatel rok výroby svého vozu nezná. Filtr zároveň nevyužívá cookies nebo sessions, v každé kategorii je tak nutné filtr opět nastavit. Jak u autopříslušenství, tak i u jiných produktů jsou k dispozici další nepřeberné možnosti filtrování produktů dle ceny, barvy, výrobce, příznaku, velikosti atp.

Titulky produktů jsou dostatečně výstižné a charakterizují produkt. Detailní popisy jsou stručné a srozumitelné i pro neodbornou veřejnost. Zároveň jsou velmi dobře členěny do odstavců. Jediný nedostatek je šířka popisků, která činí zhruba 160 znaků. Pro příjemnější čtení je vhodné udržet šířku textu v rozmezí od 80 do 100 znaků včetně mezer. Produktové fotografie jsou v dobré technické kvalitě, u velkého počtu produktů je k dispozici fotografií více a zachycují zboží i v jeho reálném užití. U produktů, které vyžadují montáž je uvedena i úroveň složitosti montáže a předpokládaná doba úkonu.

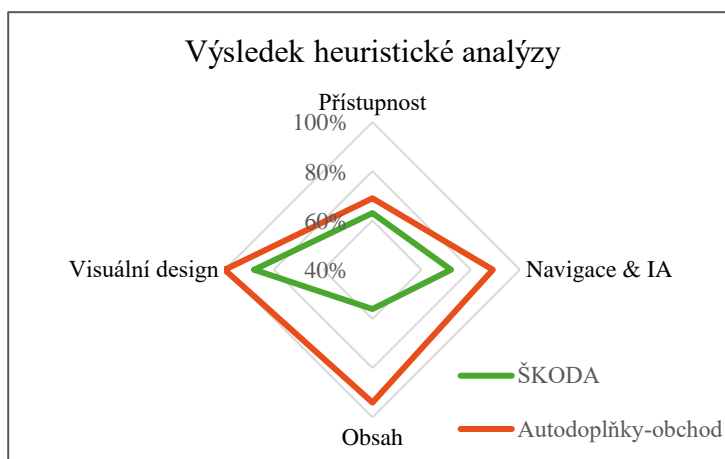
Zároveň je dostupné velké množství článků v sekci *Magazín*. Návštěvník zde najde příspěvky obsahující rady a tipy pro výběr jednotlivých produktů, testy produktů, instruktážní videa.

Veškeré texty jsou dostatečně kontrastní s pozadím, velikost písma je často na hraničních hodnotách. Například u popisků produktu je velikost textu 14 pixelů, vhodnější by bylo zvětšení písma, čímž by se zvýšila čitelnost i pro návštěvníky se slabším zrakem a zároveň by byl odstraněn problém s velkou mírou počtu znaků na jednotlivý řádek. Použité obrázky mají vhodně zvolený alt atribut. Internetový obchod je dostupný a plně funkční ze všech běžných webových prohlížečů. Stránka s chybou 404 je přizpůsobena a vybízí uživatele k navštívení hlavní stránky či magazínu. V případě dotazů je připojen i kontakt. Ovládání webu pomocí tabulátoru není zcela možné, nelze vybrat způsob dopravy a platby při průchodu košíkem.

Stránky jsou vhodně přizpůsobeny pro práci na mobilním zařízení. Nepříjemná je pouze zobrazující se hlavička při scrollování vzhůru, která způsobuje „skoky“ při pohybu na stránce. Vhodnějším způsobem by bylo její permanentní ukotvení. Pro snadnější zvolení kategorie by velikost odkazů v navigaci mohla být větší.

Tabulka 10: Vyhodnocení heuristické analýzy e-shopu Autodoplňky-obchod

Součet hodnocení		
Přístupnost	3	69 %
Navigace & IA	7	89 %
Obsah	7	94 %
Visuální design	4	100 %

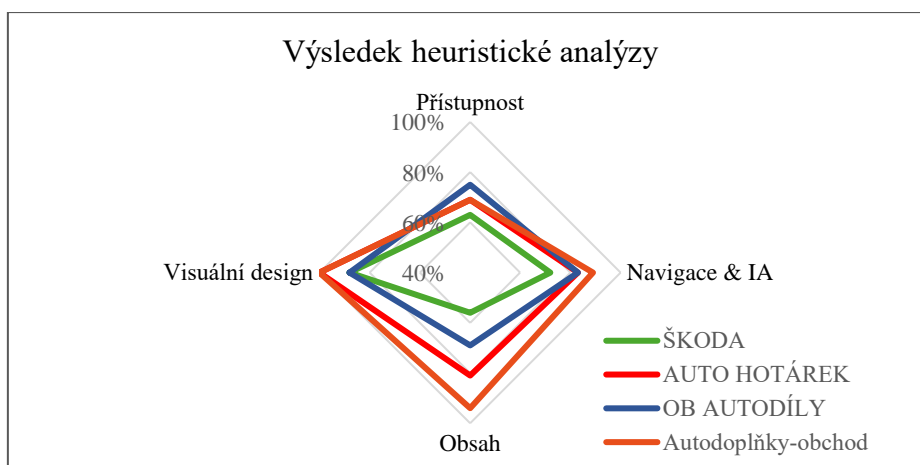


Obrázek 24: Paprskový graf zobrazující výsledek heuristické analýzy e-shopu Autodoplňky-obchod v porovnání s e-shopem ŠKODA

Zdroj: vlastní zpracování

6.4 Závěrečné vyhodnocení rozboru

Z provedeného rozboru konkurenčních internetových obchodů jasně vyplývá, že e-shop společnosti ŠKODA je v mnoha ohledech pozadu. Tato skutečnost je vizuálně vyobrazena na přiloženém paprskovém grafu níže, který zahrnuje e-shop ŠKODA a zbylé analyzované obchody. Poznatky získané při rozboru konkurenčních webových stránek budou uplatněny v návrhu rozhraní nového e-shopu ŠKODA.



Obrázek 25: Porovnání výsledků analýzy všech e-shopů

Zdroj: vlastní zpracování

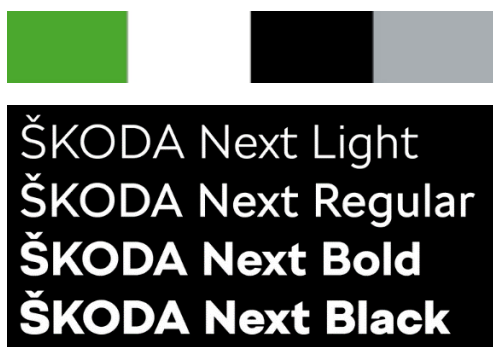
7 Návrh nového e-shopu ŠKODA AUTO a.s.

Součástí této bakalářské práce měla být také analýza nového internetového obchodu, který společnost ŠKODA AUTO a.s. dlouhodobě připravuje a jeho srovnání s verzí starou. Představení nového e-shopu se mělo uskutečnit v lednu 2020, vinou nedostatečných kapacit byl tento termín bohužel několikrát oddálen. Začátkem března 2020 se k nepříznivé situaci zapojil navíc nový typ koronaviru COVID-19 (SARS-CoV-2), který paralyzoval společnost a dotkl se také firem. Vzhledem k této situaci tak byla společnost ŠKODA AUTO a.s. nucena pozastavit některé aktivity, mimo jiné také vývoj nového internetového obchodu. Představení nového e-shopu tak bylo odloženo na dobu neurčitou.

Z uvedeného důvodu tak nebylo možné tuto část bakalářské práce realizovat. Byl tedy vytvořen alespoň návrh nového internetového obchodu pro společnost ŠKODA AUTO. Návrh se skládá z příložených drátěných modelů (wireframe) vytvořených pomocí online nástroje Balsamiq⁵ a také doplňujících informací týkajících se funkcionality jednotlivých prvků. Při návrhu byly využity poznatky získané analýzou stávajícího e-shopu ŠKODA a konkurenčního prostředí v předchozích kapitolách. Návrh se zaměřuje především na zlepšení celkové uživatelské přívětivosti.

7.1 Barvy a písmo

Zvolené barevné schéma a použité texty v drátěných modelech jsou pouze ilustrativní a vycházejí z defaultního nastavení použitého nástroje pro jejich tvorbu. Z hlediska dodržení korporátní identity firmy ŠKODA AUTO a.s. je vhodné využít stávajícího barevného schématu. Pro veškeré texty je vhodné užití taktéž stávajícího firemního fontu ŠKODA Next a jeho dostupných řezů.

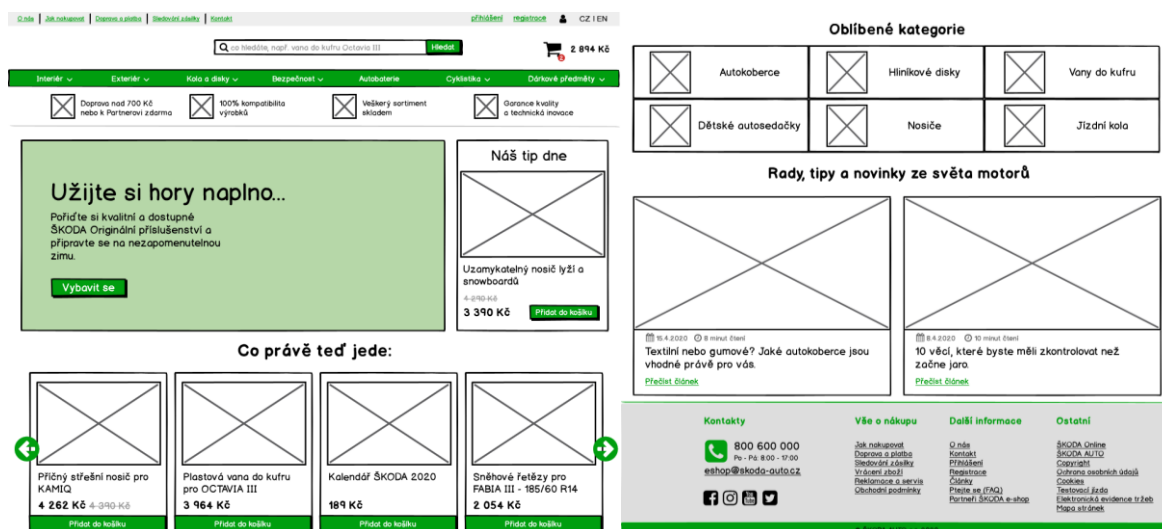


Obrázek 26: Firemní barvy a font ŠKODA Next

Zdroj: vlastní zpracování

⁵ <https://balsamiq.com/wireframes/>

7.2 Domovská stránka



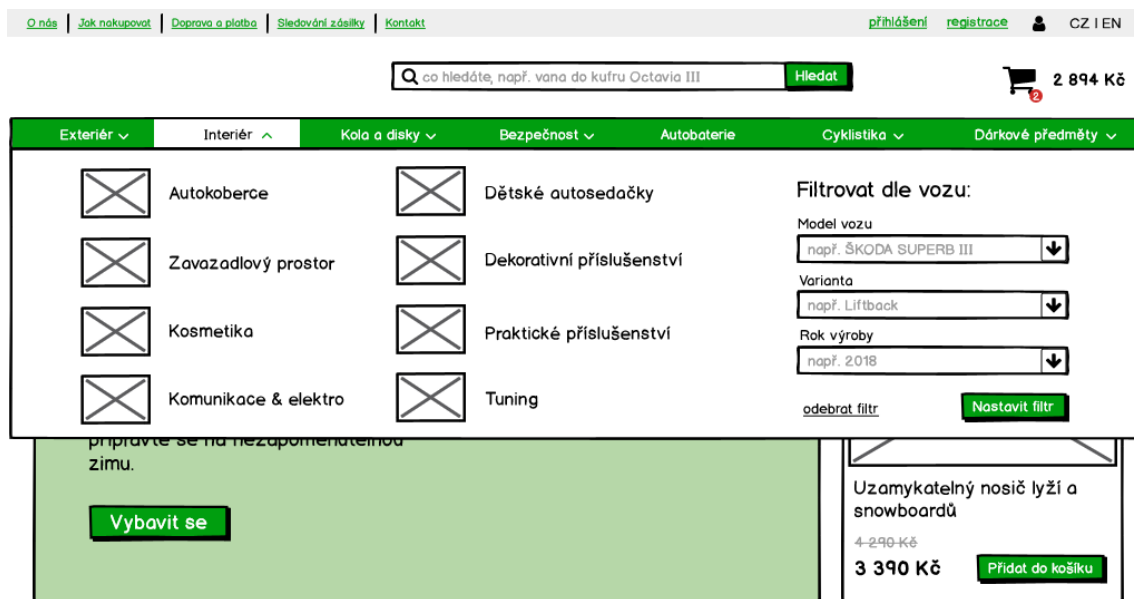
Obrázek 27: Drátěný model nové domovské stránky

Zdroj: vlastní zpracování

Hlavička domovské stránky obsahuje sekundární navigaci s důležitými odkazy na stránky s uživatelsky klíčovými informacemi, jsou to stránky *O nás*, *Jak nakupovat*, *Doprava a platba*, *Sledování zásilky* a *Kontakt*. Dále jsou zde odkazy pro registraci či přihlášení uživatele a možnosti pro změnu jazyka. Pod sekundární navigací se nachází velké vyhledávání. To by mělo obsahovat vhodný atribut placeholder, který uživateli napoví, jak zhruba by měl dotaz vypadat. Lze použít například textaci *co hledáte, např.: vana do kufru Octavia III*. Samozřejmostí je našeptávač, který uživateli v reálném čase zobrazí, co přesně hledá. Vyhledat zboží lze jak pomocí tlačítka *Hledat*, tak stisknutím klávesy Enter. Vlevo od vyhledávání se nachází logo společnosti, které při kliknutí odkazuje na domovskou stránku. Vpravo je umístěn dostatečně viditelný nákupní košík s vyobrazením počtu kusů zboží v košíku a celkovou cenou.

Další v pořadí je výrazná primární horizontální navigační lišta. Obsahuje sedm základních kategorií, které se poté dělí na další podkategorie (s výjimkou kategorie *Autobaterie*). Kategorie a podkategorie byly zvoleny dle dřívějšího doporučení viz Obrázek 15: Návrh nové struktury kategorií pro hlavní navigaci. Podkategorie jsou zobrazeny v tzv. mega-menu, které se objeví při najetí kurzoru na příslušnou kategorii v navigační liště. Zobrazení mega-menu by mělo přijít s časovou prodlevou cca 300 až 500 ms. Zvolená kategorie by měla být pro lepší přehlednost zvýrazněna. Vedle zobrazených podkategorií je umístěn vhodný ilustrativní obrázek pro snadnější orientaci uživatele v seznamu. U kategorií, u nichž závisí na kompatibilitě produktu s určitým vozem je dostupný také filtr.

Ten obsahuje comboboxy, s předpřipravenými možnostmi. Pro nastavení filtru je povinné pouze pole *Model vozu*. Filtr by si měl model vozu dlouhodobě zapamatovat pomocí cookies či sessions, samozřejmě jej lze také odebrat a vyhledávat v celém katalogu.



Obrázek 28: Drátěný model zobrazující rozbalenou hlavní navigaci s mega-menu

Zdroj: vlastní zpracování

Pod navigační lištou jsou umístěny obrázky s výčtem hlavních výhod e-shopu. Může jít například o Dopravu zdarma, veškerý sortiment skladem atp. Následuje velký obrázkový banner (fotografie) s vypovídajícím titulkem, krátkým marketingovým textem a CTA tlačítkem s úderným textem. Měl by být pravidelně aktualizován například v souvislosti s nástupem nového ročního období či dalších akcí. V případě nutnosti by banner mohl být nahrazen sliderem s více obrázky. Od použití slideru se ale pomalu upouští, z důvodu většího objemu přenášených dat a nízké proklikovosti ostatních slidů. Dalším důvodem je i špatná přístupnost, protože animované slidery mohou činit potíže lidem s poruchou pozornosti. Vedle banneru se nachází vybraný produkt, měl by souviset s nabídkou v banneru. Náhled produktu obsahuje fotografii zboží, jeho název, cenu a dostatečně výrazné tlačítko *Přidat do košíku*. Při kliknutí na produkt je uživatel odkázán na detail zboží.

V další části stránky jsou zobrazeny náhledy nejprodávanějších produktů. Strukturu mají stejnou jako již zmíněný vybraný produkt vedle banneru. Produkty jsou v karouselu, který lze posouvat pomocí šipek či tažení prstem na zařízení s dotykovou obrazovkou. Tímto způsobem lze na stránce zobrazit více zboží. Animace ovšem není aktivována automaticky, především z důvodu přístupnosti zmíněným výše.

Dalšími prvky je náhled oblíbených kategorií spolu s ilustrativní fotografií zboží a sekce článků. Obsah článků by měl návštěvníkům pomáhat s výběrem vhodného zboží a posílit vztah mezi návštěvníkem a obchodem. Posledním elementem je patička stránek, která obsahuje veškeré klíčové informace týkající se nákupu, internetového obchodu, dalších služeb společnosti ŠKODA AUTO a.s., kontakt a v neposlední řadě odkaz na mapu stránek.

7.3 Detail zvolené kategorie

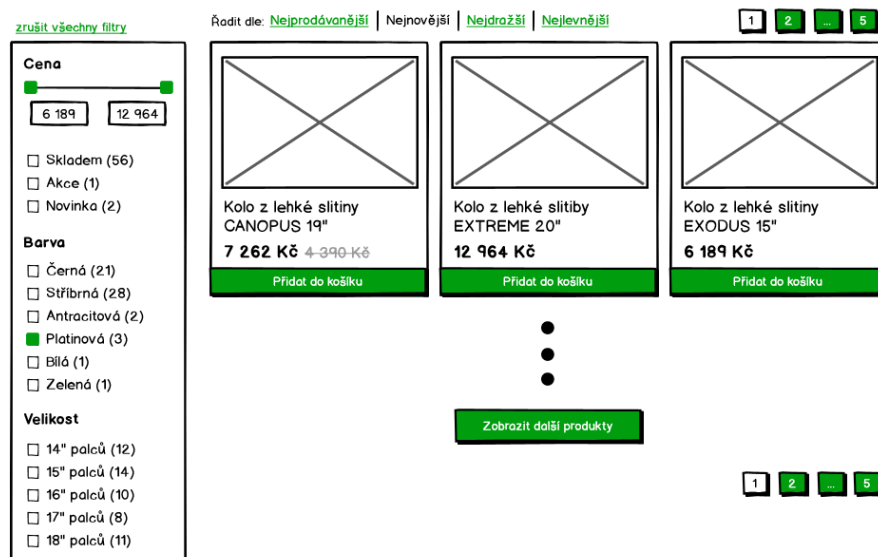
[Hlavní stránka](#) > [Kola a disky](#) > Hliníkové disky

Hliníkové disky

Střešní nosiče kol jsou cenově nejdostupnější, zároveň se i poměrně jednoduše uchycují. Ještě jednodušší je ale manipulace s nosiči na tažné zařízení. To však ne každé auto má. Naopak trochu náročnější může na první pohled vypadat instalace nosičů na páté dveře, není to ale nic složitého. Navíc jde o prostorově nejušnější variantu, která nejméně ovlivňuje jízdní vlastnosti auta.

Související články:

Testovali jsme za vás:
Jaký je rozdíl mezi originálními
disky a disky od retailových
výrobců?



zrušit všechny filtry

Řadit dle: **Nejprodávanější** | Nejnovější | **Nejdražší** | Nejlevnější

1 2 ... 5

Cena

6 189 12 964

Skladem (56)

Akce (1)

Novinka (2)

Barva

Černá (21)

Stříbrná (28)

Antracitová (2)

Platinová (3)

Bílá (1)

Zelená (1)

Velikost

14" palců (12)

15" palců (14)

16" palců (10)

17" palců (8)

18" palců (11)

Kolo z lehké slitiny CANOPUS 19"
7 262 Kč 4 390 Kč
Přidat do košíku

Kolo z lehké slitiny EXTREME 20"
12 964 Kč
Přidat do košíku

Kolo z lehké slitiny EXODUS 15"
6 189 Kč
Přidat do košíku

Zobrazit další produkty

1 2 ... 5

Obrázek 29: Drátěný model detailu kategorie

Zdroj: vlastní zpracování

Hlavička e-shopu je na všech stránkách neměnná, prvním prvkem po hlavičce je tedy drobečková navigace, která uživateli poskytuje informaci o tom, na jaké stránce se přesně nachází a pomocí odkazů mu umožňuje rychlý pohyb v kategoriích a podkategoriích. Pod drobečkovou navigací se nachází stručný popis zvolené kategorie či podkategorie. Pokud je dostupný článek, který se zvolenou kategorií souvisí, je zobrazen vpravo od popisku.

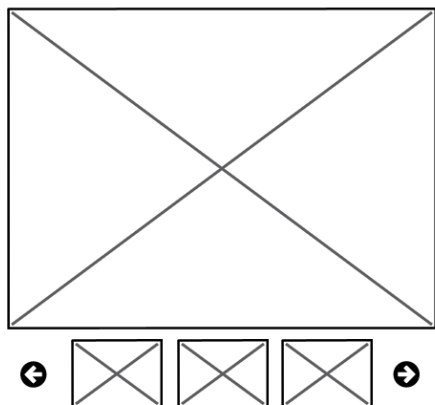
Na levé straně je k dispozici panel s filtry. U produktů všech kategorií je možné zboží vyfiltrovat dle ceny pomocí posuvníku, díky kterému lze zadat minimální a maximální částku. V případě, že chce uživatel částku přímo zadat ručně, má možnost pomocí inputů

pod posuvníkem. Další filtr dostupný u všech produktů je pomocí příznaků daného produktu. Lze vyfiltrovat, zda je produkt *Skladem*, *Novinka* nebo je v *Akci*. Dostupnost dalších filtrů už se liší v rámci kategorií a produktů. Zmínit lze například filtr dle velikosti či barvy. U filtru barvy je z hlediska přístupnosti lepší nevyužívat pouze grafické vyjádření barev, ale čistě jejich název, případně je možné oboje zkombinovat. U každého z možností filtru by také mělo být zobrazeno, kolik produktů danou volbu filtru splňuje.

Produkty lze také řadit dle nejprodávanějších, nejnovějších, nejdražších či nejlevnějších. Defaultně je na stránce zobrazeno 24 produktů. Pro zobrazení dalších je k dispozici tlačítko *Zobrazit další produkty*, které zobrazí stejný počet nových produktů. Mimo tlačítko lze využít také stránkování.

7.4 Detail produktu

[Hlavní stránka](#) > [Kolo a disky](#) > [Hliníkové disky](#) > Kolo z lehké slitiny CAMELOT 17"



Lehké hliníkové kolo CAMELOT 17" v antracitové barvě pro vozidla ŠKODA OCTAVIA, RAPID a KAMIQ.

 Odhadovaná doba instalace: 20 minut

Produkt je skladem

2 678 Kč bez DPH

3 390 Kč s DPH



1



Koupit



Produkt vyžaduje odbornou montáž

Záruka: 24 měsíců

Kód produktu: 5E5 236 874

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Barva: Černá

Rozměry: 17" palců

Materiál: Vysoce kvalitní hliník

Váha: 10,2 kg

Určen pro pneu: 205/55 R17

Počet šroubů: 5 (šrouby jsou součástí balení)

Kola z lehké slitiny Twister s novým logem ŠKODA jsou skvělou volbou pro řidiče, kteří chtějí dodat svému vozu sportovní vzhled. Atraktivitu vozu pozvednou nejen velikostí disků 17" a dynamickým tvarem, ale i módní stříbrnou barvou. Lehká kola jsou navíc příčinou nižší neodpružené hmotnosti vozu, díky níž se zlepšuje pérování vozu, a menší setrvačné síly pozitivně ovlivňují brzdění.

K těmto kolům z lehké slitiny si můžete v celé obchodní síti ŠKODA zakoupit letní pneumatiky a nechat je namontovat. Vaše zimní kola můžete zároveň u obchodních partnerů ŠKODA do příští zimy uskladnit.

Obrázek 30: Drátěný model detailu zvoleného produktu

Zdroj: vlastní zpracování

Prvním prvkem na stránce s detailem produktu je opět drobečková navigace. Dále je k dispozici technicky kvalitní fotografie s možností přiblížení, která zobrazuje nabízený produkt. U zboží, které není komplexní a je uživateli dobře známé, například škrabka na led, stačí pouze jedna fotografie produktu na bílém pozadí a jedna fotografie zobrazující užití produktu. U zboží složitějšího, například nosič kol na tažné zařízení, je vhodné použít více

fotografií zobrazujících produkt z více uhlů s detaily na různé součásti produktu. Pod fotografiemi se nachází detailní popis nabízeného produktu. Text by měl být dostatečně velký (minimálně 14 px) a kontrastní s pozadím. Pro lepší čitelnost by mělo být zvoleno řádkování jako 1,5násobek velikosti textu. Nezbytné je taktéž členěný text do logických odstavců.

Vedle fotografie je název produktu – jasný, srozumitelný a s klíčovými slovy. Pod ním je umístěn velice stručný popis, který produkt do jisté míry specifikuje. V případě, že je produkt nutný svépomocí instalovat, je zde uvedena obtížnost a odhadovaná doba instalace. Dále je uvedena dostupnost produktu a jeho cena. Pod cenou se nachází číselný input pro zvolení počtu kusů, které chce uživatel vložit do košíku. Mimo přímé zapsání číslovky do inputu jsou k dispozici také volby tlačítek – a +.

Dominantním prvkem celé stránky je velké a výrazné tlačítko *Koupit*, které zvolené zboží vloží do košíku a zobrazí pop-up okno. Pop-up okno obsahuje náhled vybraného produktu a možnost buď pokračovat v nákupu, nebo se přesunout do košíku. Je zde také místo pro cross-sell. V případě, že produkt vyžaduje odbornou montáž, je tato skutečnost zobrazena právě pod tlačítkem. Dále se zde nachází informace o záruce a je uveden kód produktu. Posledním prvkem je seznam technických specifikací, který je přehledně členěn do tabulky.

7.5 Objednávkový proces

The screenshot shows a shopping cart interface with the following elements:

- Navigation links: [O nás](#), [Jak nakupovat](#), [Doprava a platba](#), [Sledování zásilky](#), [Kontakt](#), [přihlášení](#), [registrace](#), [CZ | EN](#)
- Search bar: "co hledáte, např. vana do kufru Octavia III" with a "Hledat" button.
- Cart total: 580 Kč
- Product categories: [Exteriér](#), [Interiér](#), [Kola a disky](#), [Bezpečnost](#), [Autobaterie](#), [Cyklistika](#), [Dárkové předměty](#)
- Progress steps: 1. **Nákupní košík**, 2. Doprava a platba, 3. Dodací údaje
- Table of items in the cart:

Zboží v košíku	Dostupnost	Množství	Cena za kus	Cena celkem
Uzamykatelný nosič lyží a snowboardů	Skladem	<input type="text" value="2"/>	290 Kč	580 Kč <input type="button" value="x"/>
- Options: [Mám slevový kupón](#)
- Delivery information: K dopravě zdarma vám zbývá nakoupit za 120 Kč. Doprava zdarma při objednávce nad 700 Kč nebo ke ŠKODA Partnerovi
- Price summary: Celková cena bez DPH: 458 Kč, Celková cena s DPH: 580 Kč
- Checkout button: [Pokračovat k dopravě a platbě](#)

Obrázek 31: Drátěný model nákupního košíku

Zdroj: vlastní zpracování

Celý nákupní proces je rozdělen do tří sekcí. První z nich je náhled nákupního košíku. Stránka opět obsahuje již známou hlavičku, pod kterou je vyznačen počet kroků k dokončení objednávky. Aktuální krok je vždy zvýrazněn a uživateli tak poskytuje informaci, v jaké části objednávky se právě nachází. Dále je zobrazen výpis zboží, které se v košíku nachází. Výpis obsahuje náhledovou fotografii, název produktu, dostupnost, zvolené množství, cenu za kus a cenu celkem. Množství lze měnit pomocí tlačítek + a – nebo přímou změnou v inputu. Celý produkt lze z košíku také odstranit.

V případě, že zákazník disponuje slevovým kupónem, lze jej vložit do inputu po zaškrtnutí checkboxu. Z marketingového hlediska se v dolní části nachází banner, který zákazníka informuje o částce, za kterou musí ještě nakoupit, aby získal dopravu zdarma. Posledním prvkem je celková cena bez DPH, celková cena s DPH a výrazné tlačítko pro přesun do dalšího kroku procesu. Poté následuje už pouze defaultní patička stránek.

Obrázek 32: Drátěný model stránky s volbou dopravy a platby

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším krokem v nákupním procesu je zvolení dopravy a platby. U jednotlivých možností dopravy a platby jsou loga či ikony, které je vizuálně doplňují. Zákazník se tak může rychleji zorientovat pouze dle obrázku. Společně s názvem je doplněn také předpokládaný termín doručení zboží a krátký popis zvolené služby. Při výběru jedné z možností pomocí přepínače se vybraná položka zvýrazní tak, aby bylo na první pohled jasné, kterou možnost zákazník zvolil. Následuje velice stručná rekapitulace zahrnující název produktu, jeho množství

a cenu, a zároveň je přičtena i cena za zvolenou dopravu a platbu. Pomocí tlačítka *Zpět do košíku* se lze vrátit k prvnímu kroku celého procesu. Pro další postup v objednávce slouží velké tlačítko *Pokračovat k dodacím údajům*.

O nás | Jak nakupovat | Doprava a platba | Sledování zásilků | Kontakt | přihlášení | registrace | CZ | EN

co hledáte, např. vana do kufru Octavia III Hledat 580 Kč

Exteriér ▾ Interiér ▾ Kola a disky ▾ Bezpečnost ▾ Autobaterie Cyklistika ▾ Dárkové předměty ▾

1 Nákupní košík > 2 Doprava a platba > 3 Dodací údaje

[Již mám účet a chci se přihlásit](#) [Účet nemám a chci se zaregistrovat](#)

Osobní údaje

Jméno*
Vojtě|

Příjmení*

E-mail*

Telefon

Nakupuji na firmu (IČ, DIČ)

Poznámka k objednávce
Např. číslo budovy, patro či speciální požadavek

[Zpět k dopravě a platbě](#)

Fakturační adresa

Ulice a číslo popisné*

Město*

PSČ*

Dodání na jinou adresu nebo do zaměstnání

Celková cena bez DPH: 558 Kč
Celková cena s DPH: 700 Kč

Souhlasím s obchodními podmínkami a beru na vědomí zpracování osobních údajů

Odeslat objednávku

Obrázek 33: Drátěný model stránky pro zadání dodacích údajů

Zdroj: vlastní zpracování

Posledním krokem, ve kterém je od uživatele žádána interakce, je vyplnění dodacích údajů. V případě, že zákazník disponuje uživatelským účtem platným pro e-shop ŠKODA, může se pomocí tlačítka přihlásit a veškerá pole se automaticky vyplní dle dostupných hodnot z jeho účtu. Pokud uživatelský účet ještě nemá, ale touží po něm, lze ho v tomto kroku vytvořit. Následuje zadání jednotlivých údajů do příslušných polí. Nad každým polem se nachází popis, který uživatele informuje, jaké hodnoty zadat. Povinná pole jsou označena červenou hvězdičkou.

V případě, že zákazník nakupuje na firmu, označí příslušný checkbox a zobrazí se další potřebná pole (Firma, IČ, DIČ). Stejná situace nastává, pokud si zákazník přeje zboží doručit na jinou než fakturační adresu. Posledním polem pro možné vyplnění je poznámka k objednávce. Aktivní pole je vizuálně označeno tak, aby uživatel věděl, kde se nachází. V případě, že uživatel nevyplní kterékoli z povinných polí, je na tuto skutečnost

upozorněn i s informací o jaké pole se jedná. Typ jednotlivých polí je nastaven v závislosti na obsahu (email, number, text), to je důležité zejména pro zobrazení vhodné klávesnice na mobilních zařízeních.

Opět je možné vrátit se o krok zpět. Při návratu uživatele o krok zpět se již zadaný obsah v polích zapamatuje. Na závěr je uvedena celková cena objednávky a zaškrťovací políčko pro vyjádření souhlasu s obchodními podmínkami a zpracování osobních údajů. Po zaškrtnutí políčka je možné objednávku odeslat. Následuje přesměrování na děkovnou stránku a celý objednávkový proces je u konce.

7.6 Zhodnocení návrhu

Návrh nového internetového obchodu byl zkonstruován tak, aby společnosti přinesl nové zákazníky, zvýšil se konverzní poměr a tím pádem i celkové tržby. Toho bylo docíleno úpravami a dodatky, které aktuálnímu e-shopu chybí. Jedná se pak zejména o celkové zlepšení informační architektury a vytvořením přehlednějšího navigačního menu. Pro snazší a rychlejší vyhledávání zboží byly přidány mnohé filtry a vyhledávací pole s našeptávačem. K dispozici jsou také články, rady a tipy, které návštěvníkovi pomáhají s výběrem produktů a zároveň budují vztah a důvěru mezi obchodníkem a návštěvníkem.

Pro zpřístupnění stránek více uživatelům bylo myšleno na dostatečné velikosti textů a vhodně zvolenou barevnost a kontrast. Veškeré klíčové údaje jsou dostupné ze všech stránek a lze je nalézt v hlavičce a patičce stránek. Mimo výše zmíněná vylepšení, ovlivňují výsledný konverzní poměr také výraznější CTA tlačítka a jejich textace. K větší motivaci dokončení nákupu podněcuje také zjednodušený a rychlejší nákupní proces.

Závěr

V úvodní části této bakalářské práci byly vysvětleny pojmy související s elektronickým obchodováním a nakupováním na internetu. V návaznosti na problematiku internetových obchodů (e-shopů) byl čtenáři představen pojem uživatelský prožitek (UX) společně s jeho disciplínami a metodami. Mimo to byl čtenář obeznámen také s možnostmi testování webových stránek. V druhé části byly uplatněny poznatky z teoretické části. Byla provedena analýza stávajícího internetového obchodu ŠKODA a také rozbor tří největších konkurentů společnosti. Výsledky z provedených analýz byly později využity k návrhu nového internetového obchodu pro společnost ŠKODA.

Přínosem této práce je zejména návrh prostředí internetového obchodu, který splňuje požadavky pro dobrý výsledný uživatelský prožitek, a který může společnost ŠKODA AUTO a.s. později využít. Mimo to je společnost upozorněna na aktuální nedostatky, kterými stávající internetový obchod disponuje. V neposlední řadě je pro společnost přínosem také uskutečněná konkurenční analýza. Dále je v práci přiblížena oblast uživatelského prožitku (UX), jež v České republice není natolik rozšířena, což potvrzuje i nedostatek domácí odborné literatury, která se problematice UX věnuje.

Jelikož tato práce neřeší fázi fyzické realizace internetového obchodu dle návrhu, v budoucnu by bylo možné tuto práci rozšířit právě o její naprogramování, výsledné testování s reálnými uživateli a případně porovnání návštěvnosti a konverzního poměru obou verzí e-shopu.

Seznam použité literatury

Adaptic. 2020. Informační architektura. *Adaptic.cz* [online]. [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/efektivni-web/informacni-architektura/>

AITOM Digital. 2020. Uživatelské testování krok za krokem. *Pojdmetestovat.cz* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.pojdmetestovat.cz/file/16>

APEK. 2020. Česká e-commerce byla v roce 2019 opět rekordní, obraty přesáhly 155 miliard korun. Její podíl na maloobchodu dále roste. 2020. *Apek.cz* [online]. [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <https://www.appek.cz/clanky/ceska-e-commerce-byla-v-roce-2019-opet-rekordni-o>

Autodoplňky. 2019. Historie Autodoplňky-obchod.cz. *Autodoplňky-obchod.cz* [online]. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.autodoplňky-obchod.cz/o-nas/>

Auto Hotárek. 2020. Auto Hotárek – Historie. *Autohotarek.cz* [online], [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.autohotarek.cz/o-nas>

BARTELS, Mike. 2020. Why the RTA interview is a game-changer in qualitative research. *Tobii AB* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.tobii.com/blog/Retrospective-Think-Aloud/>

BODIŠ, Miloš. 2014. Procesy elektronického obchodu. *Trendy v podnikání: vědecký časopis Fakulty ekonomické ZČU v Plzni*. 4(2), 4-10. ISSN 1805-0603.

ČSÚ. 2020. Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy na přepočtené počty zaměstnanců. *Czso.cz* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2020 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/prace_a_mzdy_prace

ČTK. 2020. Počet e-shopů v Česku loni stoupl o 3100 na 46.600. *Ceskenoviny.cz* [online]. [cit. 2020-04-20]. ISSN: 1213-5003. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/pocet-e-shopu-v-cesku-loni-stoupl-o-3100-na-46-600/1838701>

- Dealer ŠKODA AUTO. 2017. Technologie a řešení pro mobilitu budoucnosti. *Dealer.skoda-auto.cz* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <http://dealer.skoda-auto.cz/news/2017-08-24-skoda-digilab-reseni-pro-mobilitu>
- DITTRICH, Lukáš. 2014. Škoda nabízí do nové Fabie „designovou fólii“. Tak jsme si ji objednali. *AutoRevue* [online]. [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: <https://www.autorevue.cz/skoda-nabizi-do-nove-fabie-designovou-folii-tak-jsme-si-ji-objednali>
- DJAMASBI, Soussan. 2014. Eye Tracking and Web Experience. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction* [online]. 6(2), 37-54 [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://aisel.aisnet.org/thci/vol6/iss2/2>
- EVisions. 2020. Analýza konkurence, *EVisions.cz* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.evisions.cz/analyza-konkurence/>
- FENDRYCH, Adam. 2010. User Experience – poznejte své uživatele. *Lupa.cz – server o českém internetu* [online]. [cit. 2020-04-20]. ISSN 1213-0702. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/user-experience-poznejte-sve-uzivatele/>
- GASCÓ, Vero. 2020. How heat maps and eye tracking help to optimize sales. *Sales Layer* [online]. [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: <https://blog.saleslayer.com/how-heat-maps-eye-tracking-optimize-sales>
- GORDON, Kelley. 2020. 5 Principles of Visual Design in UX. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/principles-visual-design/>
- CHADRABA, Lukáš. 2016. Interakční design. *Designers & Developers* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://designdev.cz/interakcni-design-ux>
- CHROMÝ, Jan. 2013. *Elektronické podnikání: informace, komunikace, příležitosti*. Praha: Extrasystem. ISBN 978-80-87570-10-4.
- KOTLER, Philip a Kevin KELLER. 2013. *Marketing management*. 14. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4150-5.

- KOTLER, Philip, Veronica WONG, John SAUNDERS a Gary ARMSTRONG. 2007. *Moderní marketing*. 4. evropské vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1545-2.
- KRUG, Steve. 2003. *Web design: Nenuťte uživatele přemýšlet!*. CPress. ISBN 80-7226-892-9.
- MALKUSOVÁ, Tereza. 2015. Testování použitelnosti díl 2: Testuji, tedy jsem. *AITOM* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.aitom.cz/co-je-noveho/testovani-pouzitelnosti-dil-2>
- Managementmania. 2017. SWOT Analýza. *Managementmania.com* [online]. Wilmington (DE) [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- MARSH, Joel. 2019. *UX pro začátečníky (rychloukurz – 100 lekcí)*. Brno: Zoner. ISBN 978-80-7413-397-8.
- MEYERS, Peter. 2009. 25-point Website Usability Checklist. *DrPete.co* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://drpete.co/?topic=25-point-website-usability-checklist>
- Ministerstvo vnitra ČR. 2008. Vyhláška č. 64/2008 Sb. ze dne 7. února 2008 o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (vyhláška o přístupnosti). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 20, s. 1009-1011. ISSN 1211-1244. Dostupný také z: <https://www.mvcr.cz/soubor/vyhlaska-c-64-2008-sb-o-forme-uvarejnovani-informaci-souvisejicich-s-vykonem-verejne-spravy-prostrednictvim-webovych-stranek-pro-osoby-se-zdravotnim-postizenim-vyhlaska-o-pristupnosti.aspx>
- MOGGRIDGE, Bill. 2006. *Designing Interactions*. Cambridge: MIT. ISBN 978-0-262-13474-3.
- MORAN, Kate. 2019. Setup of an Eyetracking Study. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/eyetracking-setup/>
- MORÁVEK, Daniel. 2012. Přečtěte si hlavní výhody a nevýhody e-shopů, jak je vidí jejich provozovatelé. *Podnikatel.cz* [online]. [cit. 2020-04-20]. Dostupné z:

<https://www.podnikatel.cz/clanky/prectete-si-hlavni-vyhody-a-nevyhody-e-shopu-jak-je-vidi-jejich-provozovatele/>

MORVILLE, Peter. 2004. User Experience Design. *Semantic Studios* [online]. [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: http://semanticstudios.com/user_experience_design/

NIELSEN, Jakob a Kara PERNICE. 2009. Eyetracking Web Usability. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/books/eyetracking-web-usability/>

NIELSEN, Jakob. 1992. Finding usability problems through heuristic evaluation. *In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '92)*. New York: Association for Computing Machinery, 373-380. DOI: <https://doi.org/10.1145/142750.142834>.

NIELSEN, Jakob. 1994. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

NIELSEN, Jakob. 1997. How Users Read on the Web. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/how-users-read-on-the-web/>

NIELSEN, Jakob. 2000. Why You Only Need to Test with 5 Users. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

NIELSEN, Jakob. 2012. How Many Test Users in a Usability Study? *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>

OB Autodily. 2020 [online], [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.obautodily.cz/>

OECD. 2002. *Measuring the information economy 2002: The OECD definitions of Internet and e-commerce transactions*. [online]. Paris: OECD. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/internet/ieconomy/2771174.pdf>

- Omni Convert. 2020. What is User testing. *Omniconvert.com* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.omniconvert.com/what-is/user-testing/>
- PODLAHOVÁ, Ilona. 2007. Oční kamera na testování webů. *Sherpas* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.sherpas.cz/blog/ocni-kamera-na-testovani-webu>
- Přístupnost. 2020. O přístupnosti, *Přístupnost.cz* [online]. [cit. 2020-04-20]. Dostupné z: <http://www.pristupnost.cz/o-pristupnosti/>
- ROSENFELD, Louis a Peter MORVILLE. 2002. *Information Architecture for the World Wide Web*. 2nd Edition. Sebastopol: O'Reilly. ISBN 0-596-00035-9.
- SEDLÁČEK, Jiří. 2006. *E-komerce, internetový a mobil marketing*. Praha: BEN. ISBN 80-7300-195-0.
- SIANG, Teo. 2020. What is Interaction Design? *The Interaction Design Foundation* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-interaction-design>
- SILVER, Kevin. 2007. What Puts the Design in Interaction Design. *UXmatters* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2007/07/what-puts-the-design-in-interaction-design.php>
- SNÍŽEK, Martin. 2011. A/B testování – kompletní průvodce. *Optimics* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.optimics.cz/ab-testovani-kompletni-pruvodce/>
- SNYDER, Ben. 2011. Using Feng-GUI in Determining Your Website's Critical Path. *Better User Experience* [online]. [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: <https://betteruserexperience.wordpress.com/tag/confirmers/>
- SUCHÁNEK, Petr. 2012. *E-commerce: elektronické podnikání a koncepce elektronického obchodování*. Praha: Ekopress. ISBN 978-808-6929-842.
- ŠKODA AUTO. 2018. ŠKODA AUTO v roce 2018 vyrobila již jeden milion vozů. *Skoda-auto.cz* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.skoda-auto.cz/novinky/novinky-detail/2018-10-17-rekordni-kurz>

ŠKODA AUTO. 2020. Historie ŠKODA AUTO a.s. *Skoda-auto.cz* [online], [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.skoda-auto.cz/o-nas/historie>

ŠKODA E-shop. 2020. [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: <http://eshop.skoda-auto.com/cz/cs/b2c/ochranne-listy-a-folie>

ŠKODA AUTO Heritage. 2020. ŠKODA Heritage. *Heritage.skoda-auto.com* [online], [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://heritage.skoda-auto.com/cs/vyvoj-loga/>

ŠKODA Storyboard. 2019a. ŠKODA AUTO Výroční zpráva 2018. *Cdn.skoda-storyboard.com* [online]. Mladá Boleslav: Boomerang [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: https://cdn.skoda-storyboard.com/2019/03/SKODA_2018_CZE.pdf

ŠKODA Storyboard. 2019b. Mladá Boleslav [cit. 2020-04-30]. Dostupné z: <https://www.skoda-storyboard.com/cs/vyrocní-zpravy/>

TRAVIS, David. 2016. 247 web usability guidelines. *Userfocus* [online]. London [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.userfocus.co.uk/resources/guidelines.html>

Usability. 2020. Interaction Design Basics. *Usability.gov* [online]. [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: <https://www.usability.gov/what-and-why/interaction-design.html>