

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra informačních technologií

Analýza použitelnosti webových aplikací zaměřených na e-shopy
Bakalářská práce

Autor: Vít Hladík

Studijní obor: Informační management

Vedoucí práce: Ing. Monika Borkovcová

Hradec Králové

duben 2016

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne 27.4.2016

Vít Hladík

Poděkování:

Děkuji mé vedoucí bakalářské práce Ing. Monice Borkovcové za metodické vedení práce, rady, připomínky a veškerou pomoc při tvorbě bakalářské práce.

Anotace

Tato práce se zaměřuje na e-shopy, respektive na analýzu použitelnosti e-shopů a jejich uživatelské přívětivosti. Jedním z hlavních cílů práce je seznámit čtenáře se základními pojmy spojenými s elektronickým obchodováním (e-shop) se zaměřením na funkce a oblast využití. Následně práce rozvíjí jednotlivé metody pro testování použitelnosti a uživatelské přívětivosti e-shopů.

První část práce je zaměřena na teoretická východiska práce, kde je popsána webová aplikace e-shop. Tato kapitola seznamuje s tvorbou a formami obchodu v rámci účastníků, které se nejčastěji využívají. Následují detailně popsány nejčastější metody pro testování použitelnosti, jejich průběh a hlavní přínosy.

Praktická část je zaměřena na aplikování metod pro analýzu vybraných e-shopů, kde hlavním přínosem této části je přinést kritický pohled na metodu a dále vyhodnocení měření konkrétních internetových obchodů.

Klí ová slova

E-shop, metoda, uživatelské testování, heuristická analýza

Annotation

This bachelor's thesis focuses on e-shops and the analysis of the applicability of e-shops and their user-friendliness, respectively. One of the main goals is to acquaint the readers with major aspects of e-commerce, its function and the area of application. Also described are various methods of usability testing and user-friendliness of e-shops.

The first part focuses on theoretical basis of bachelor's thesis, where is the description of web applications and e-shops. This chapter introduces the formation and forms of trade within the parties, which are used most frequently. Then the most common methods of usability testing are described in detail, their process and the main benefits.

The practical part is focused on the application of methods for analysis of e-shops, where the main contribution of this section is to provide a critical look at the method and assessment of specific online stores.

Keywords

E-shop, method, user testing, heuristic analysis

Obsah

Úvod	1
1. Internet.....	2
1.1 Principy Internetu.....	2
1.2 Server.....	2
1.2.1 Kategorie serverů	3
2. Webová aplikace	4
2.1 Pojem webová aplikace	4
2.2 Programování webových aplikací	4
2.2.1 PHP.....	5
2.2.2 C#.....	6
2.2.3 MySQL.....	7
2.3 Webdesign	8
2.3.1 UX	9
2.3.2 UI.....	9
2.4 Výhody a nevýhody webových aplikací	10
3. E-shop.....	12
3.1 Co je to e-shop	12
3.2 Princip objednávky v e-shopu	12
3.3 Historie e-shopů	13
3.4 Platební systémy	13
3.4.1 PayPal.....	14
3.4.2 PaySec	14
3.4.3 MoneyBookers	15
3.5 Obchodování na internetu.....	15
3.5.1 B2C.....	16

3.5.2 B2B.....	17
3.5.3 B2R.....	18
3.5.4 B2G	18
3.5.5 B2E.....	19
3.5.6 C2C.....	19
3.5.7 C2B.....	20
4. Tvorba e-shopu	21
4.1 Výběr sortimentu	21
4.2 Základní body při vytváření e-shopu	21
4.2.1 Velikost trhu	21
4.2.2 Dodavatelé	22
4.2.3 Cílová skupina.....	22
4.2.4 Konkurence v daném segmentu trhu	23
4.2.5 Průměrná výše marží u zboží	23
4.3 Vlastní sklad a logistická cesta	23
4.3.1 Napojení na velkoobchod	24
4.3.2 Logistika zboží.....	25
4.4 Swot analýza	25
4.4.1 Interní vlivy.....	26
4.4.2 Externí vlivy	27
4.5 Struktura e-shopu.....	27
4.6 Redakční systémy.....	28
4.6.1 WordPress	29
4.6.2 Joomla	29
4.6.3 Drupal	30
5. Testovací metodiky	31

5.1	Použitelnost webu	31
5.2	Uživatelské testování.....	31
5.2.1	Průběh uživatelského testování	31
5.2.2	Typy uživatelského testování [41]:	32
5.2.3	Přínosy uživatelského testování.....	32
5.3	A/B testování.....	33
5.3.1	Průběh A/B testování.....	34
5.3.2	Přínosy A/B testování	34
5.4	Heuristická analýza.....	35
5.4.1	Nejznámější heuristická pravidla použitelnosti	35
5.4.2	Průběh heuristické analýzy	36
6.	Analýza e-shopů	38
6.1	Metoda - uživatelské testování.....	38
6.1.1	Kategorie e-shopů s elektronikou	39
6.1.2	Kategorie e-shopů s nábytkem	40
6.1.3	Kategorie e-shopů s vínem.....	42
6.1.4	Metriky	43
6.1.5	Výsledky měření – uživatelské testování.....	44
6.2	Metoda – heuristická analýza	63
6.2.1	Výsledky měření – heuristická analýza	64
	Závěr.....	67
7.	Seznam použitých zdrojů.....	69
7.1	Literární zdroje	69
7.2	Internetové zdroje.....	69
8.	Seznam obrázků	73
9.	Seznam tabulek.....	73

Úvod

Informační a komunikační technologie procházejí během posledních let intenzivním vývojem a s tím souvisí i vývoj webových aplikací. E-shopy se stávají čím dále více využívanou a rozšířenou metodou internetového obchodování. Hlavním cílem provozovatelů e-shopů je maximalizace zisku ze svého podnikání, která je odvozena i od spokojenosti zákazníka. V současné době se využitelnost e-shopů dostala na takovou úroveň, kdy je ve větší nebo menší míře může využívat každý občan ať už k nákupu produktů nebo jako prostředí pro prodej. Kvalita a efektivita určitého e-shopu lze do větší míry zjistit pomocí analýzy použitelnosti, přičemž provozovatel e-shopu může odhalit chyby ve funkčnosti nebo přívětivosti pro uživatele. Konkurence v této oblasti je poměrně vysoká a málokdo si dovolí být na trhu s neprověřeným e-shopem.

V závislosti na zaměření práce byly stanoveny následující cíle:

- Seznámení čtenáře se základními pojmy souvisejícími s tématem.
- Detailnější přiblížení e-shopu, konkrétně k čemu slouží, principy a funkce, zásady jeho tvorby a možnosti obchodování dle úrovně (typů) účastníků.
- Základní přehled o testovacích metodikách použitelnosti webu a webových aplikací.
- Závěrem testování vybraných e-shopů a zhodnocení jejich použitelnosti uživatelské přívětivosti pomocí dvou testovacích metod a shrnutí výsledků.

Internetové obchody jsou oblastí, ve které je ze strany provozovatelů stále co zlepšovat tak, aby byly pro zákazníka co nejpřívětivější a zajistily si tak stálý zisk. Je proto zajímavé analyzovat jejich použitelnost a přívětivost pro zákazníka a vyhledávat nedostatky, díky kterým bude vlastník e-shopu informován o tom, čím může svůj e-shop vylepšit a zajistit si přízeň zákazníků. A právě na zkoumání spolehlivosti a účinnosti testovacích metodik na konkrétních e-shopech a shrnutí výsledků je zaměřena tato práce.

1. Internet

Jedna z definic označuje internet jako: *"Internet je celosvětová počítačová síť podobná klasické počítačové síti. Počítače jsou mezi sebou vzájemně propojeny a díky tomu spolu mohou komunikovat a sdílet informace. Internet je propojením již stávajících sítí, které mají určitou strukturu a rozdělení."* [19]

Další definice uvádí internet jako celosvětovou počítačovou síť, ve které jsou počítače vzájemně propojeny pomocí kabelů nebo bezdrátově a díky tomu jim je umožněno přenášet informace z jednoho počítače do druhého. Propojení je umožněno přes protokol TCP/IP, pomocí kterého spolu počítače komunikují. Každý počítač může komunikovat s libovolným jiným počítačem připojeným k síti. [16]

Internet je také definován jako soustava počítačů, které obsahují informace, a sítě, které dovolují k těmto informacím přistupovat. Jedná se o propojení již stávajících sítí, které mají určitou strukturu a rozdělení. [16]

1.1 Principy Internetu

Počítače na Internetu pracují jednak jako klienti a jednak jako servery. Servery poskytují převážně internetové služby a klienti pak tyto služby využívají. Službami Internetu je zasílání dat klientovi na jeho žádost. Internet nabízí spousty adres obsahujících materiály od osobních stránek, multimediálních dat, přes informační stránky až po literární tvorbu. Většinou jsou tato data umístěna na pevném disku serveru nebo jsou za chodu na serveru dynamicky vytvořena a odeslána klientovi. [16]

1.2 Server

Ze softwarového hlediska je server program, který zajišťuje jiným programům zpracování jejich specializovaných požadavků. Z hardwarového pohledu je server zpravidla výkonný počítač, na kterém výše uvedený software běží. Služby mohou být nabízeny v rámci jednoho počítače nebo více počítačů prostřednictvím počítačové sítě. V závislosti na programech a nastaveních může například automaticky odpovídat na e-maily, spravovat databáze zákazníků a internetové obchody. [20]

Přístup k serverům mají prostřednictvím aplikačního programového rozhraní klienti, což jsou specializované programy využívající serverem poskytované služby. Tento model je označován jako model klient-server. [2]

Dnes jsou servery využívány ve velké míře na poskytování hostingů. Webhostingem se rozumí služba, díky níž si může uživatel pronajmout "vlastní místo na Internetu", pro provoz vlastních www stránek a e-shopů. [20]

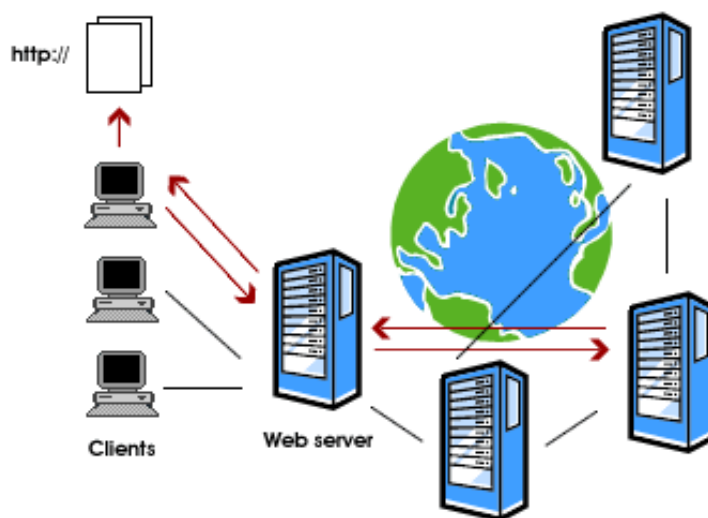
1.2.1 Kategorie server

Souborové servery – zajišťují přístup k datům prostřednictvím systému souborů a adresářů.

Databázové servery - orientované na zpracování dat v databázích.

Specializované servery - zajištění speciálních činností (např. služby internetu).

Pomocné servery - zajišťují například podporu souběžného využití periferních zařízení (např. tiskové servery). [2]



Obrázek 1 Schéma Internetu[34]

2. Webová aplikace

Tato kapitola seznámí čtenáře s pojmem webová aplikace. Dále je popsáno programování webových aplikací, programovací jazyky, databáze MySQL, webdesign a vysvětlení pojmů UX a UI.

2.1 Pojem webová aplikace

Webové aplikace jsou softwarové aplikace určené pro prostředí internetu WWW, jež jsou spouštěny na straně serveru. Tyto aplikace není nutno instalovat na zařízení uživatele (počítač, tablet, apod.), ale je možno je spustit z jakéhokoliv zařízení prostřednictvím webového prohlížeče. [44]

Webová aplikace může na první pohled vypadat jako webová stránka, obvykle se ale jedná o aplikaci, která provádí složitější úlohy při využití databází. Webové aplikace mohou být napojeny na další aplikace (např. na ekonomický software nebo podpůrné systémy). Problémem nemusí být ani napojení aplikace na online platební systémy. [44]

Nejznámějšími příklady webových aplikací jsou Facebook.com, poštovní programy Gmail a Yahoo, kancelářské programy (např. Office365) a internetové obchody. [44]

Webová aplikace může být označována i jako tenký klient, jehož hlavní schopností je zobrazovat dění na obrazovce vzdáleného počítače, jímž je právě server. [44]

2.2 Programování webových aplikací

Z technického hlediska je webová aplikace skript, neboli programový kód, zajišťující funkci programu běžícího na straně serveru. Obvykle bývá propojen s některou z databází systému, která uchovává data webové aplikace. Výstupem skriptu je potom samotná webová stránka, která je předána k zobrazení prohlížeči. Rozsah skriptu je závislý na požadované funkčnosti aplikace. Ve výsledku může být webovou aplikací pouze několik řádků kódu nebo skripty o mnoha tisících řádcích. [38]

Příklady jednodušších webových aplikací:

- Kontaktní formulář.
- Katalogy a ceníky.
- Kniha návštěv.
- Diskuze nebo chat.
- Bannerový systém.

Větší aplikace se často vyplatí vytvářet dynamickým způsobem, a to například pomocí šablon či prostřednictvím redakčního systému - speciální internetová aplikace, umožňující uživateli vytvářet a upravovat webové stránky. Tímto způsobem si může libovolný uživatel vytvořit svůj internetový obchod, aniž by musel mít obsáhlé znalosti v oblasti programování. [38]

Při tvorbě webových aplikací musí být vývojář seznámen se všemi základy, které se programování webů týkají. Hlavním jazykem pro vytváření webových stránek je značkovací jazyk HTML, který umožňuje publikaci dokumentů na internetu. Je v blízké spolupráci s jazykem CSS, který slouží pro popis způsobu zobrazení elementů na webových stránkách a jeho hlavním smyslem je oddělit vzhled dokumentu od jeho struktury a obsahu. [45]

2.2.1 PHP

PHP je programovací jazyk, který se používá k vytváření dynamických internetových stránek a webových aplikací. PHP umí s využitím interakce s uživatelem ukládat, měnit a mazat data webových stránek. PHP běží na odpovídajícím webovém serveru, kde jsou uloženy zdrojové kódy webových stránek, které pak server odesílá do prohlížeče. PHP skript se nejprve provede na serveru a prohlížeči odešle pouze výsledek. Zdrojový kód PHP se v prohlížeči nezobrazí. [37]

Jazyk PHP není závislý na platformě, díky čemuž může být použit na různých operačních systémech (Microsoft Windows, Linux, Unix, Mac OS). Jeho základ tvoří webový server a knihovny. K podpoře PHP je třeba instalovat a konfigurovat server, například Apache, což je softwarový server připojený k internetu. [37]

PHP dále umí pracovat se soubory, generovat a upravovat grafiku, umí odesílat a přijímat emaily, vytvářet PDF, podporuje všechny důležité internetové protokoly a pracuje s mnoha různými databázemi (např. MySQL). Pomocí PHP je možné vytvořit například diskusní fórum, knihu návštěv, počítadlo, anketu nebo graf. [37]

PHP má poměrně volnou syntaxi (způsob zápisu). Společně s webovým serverem Apache a databází MySQL tvoří PHP trojici programů nejčastěji používaných pro generování stránek. [37]

2.2.2 C#

C# je objektově orientovaný programovací jazyk vyvinutý firmou Microsoft a zaměřený především na vývojáře aplikací na platformě .NET Framework, což je prostředí, ve kterém se vyvíjejí aplikace. Poskytuje sadu společných knihoven pro všechny jazyky založené na .Net. Aplikace pak ke svému spuštění vyžadují nainstalované knihovny z tohoto prostředí. Jazyk C# v mnohém vychází z programovacího jazyka C a v některých ohledech je bližší programovacímu jazyku Java. [13]

C# se využívá hlavně k tvorbě databázových programů, webových aplikací, webových služeb a formulářových aplikací. Jazyk je také vhodný pro vývoj softwarových komponent distribuovaných v různých prostředích. C# je navržen pro psaní aplikací, a to jak pro zařízení se sofistikovanými operačními systémy, tak pro zařízení s omezenými možnostmi. [13]

Základní charakteristiky jazyka jsou:

- Jazyk C# je čistě objektově orientovaný.
- V C# neexistuje vícenásobná dědičnost - každá třída může být potomkem pouze jedné třídy. Třída ale může implementovat libovolný počet rozhraní.
- Neexistují žádné globální proměnné a metody. Všechny musí být deklarovány uvnitř tříd. Náhradou za globální proměnné a metody jsou statické metody a proměnné veřejných tříd.
- Vedle členských dat a metod přidává vlastnosti a události.

- Správa paměti je automatická. O korektní uvolňování zdrojů aplikace se stará garbagecollector.
- Podporuje zpracování chyb pomocí výjimek.
- Zajišťuje typovou bezpečnost a podporuje řízení verzí.
- Zajišťuje zpětnou kompatibilitu se stávajícím kódem jak na binární tak na zdrojové úrovni.
- Jazyk C# je case sensitive – rozlišuje mezi velkými a malými písmeny. [48]

2.2.3 MySQL

MySQL je relační databázový server vycházející z deklarativního programovacího jazyka SQL (StructuredQueryLanguage). Je to rychlý a jednoduchý databázový systém. MySQL značí zkratku My StructuredQueryLanguage = systém pro řízení databází. Lze do něj ukládat data v podobě textů obrázků apod., s nimiž lze dále pracovat. Každá databáze v MySQL obsahuje tabulky, kde každá tabulka má sloupce a řádky. V každém řádku jsou záznamy předem určeného typu. [18]

Má dobrou kompatibilitu s mnoha systémy, především s multiplatformním HTTP serverem Apache. Nejčastěji se MySQL používá ve spojení s jazykem PHP, který umožňuje přístup k uloženým datům. MySQL, PHP a Apache tvoří dohromady trojici, která je nejčastěji používaná k vytváření databázových aplikací. [33]

Architektura MySQL se odlišuje od architektur jiných databázových serverů. Má širší využití a je užitečná pro řešení mnoha různorodých úloh. V MySQL architektuře jsou zabudovány vrstvy. První vrstva obsahuje služby, jež nejsou jedinečné pro MySQL. Obsluhují většinu potřebných nástrojů serverové architektury klient/server, které jsou založeny na síti. Ve druhé vrstvě je většinová část mozku, kde se nachází kód pro rozbor, analýzu, optimalizaci a všechny zabudované funkce. Na této úrovni vrstvy se nachází veškerá funkcionalita. Třetí vrstva obsahuje úložné enginy, které mají na starost ukládání a získávání všech dat uložených v MySQL. [33]

2.3 Webdesign

Webdesign je základní složkou webových stránek a aplikací. Je to disciplína, která využívá poznatky vizuální komunikace, marketingu, interakčního designu a psychologie. Design musí návštěvníka zaujmout na první pohled a být přehledný a jasný. Web s kvalitním designem je účinným marketingovým nástrojem, bez něhož by dané webové stránky nebo aplikace měli malou šanci uchytit se na trhu a byly by odsouzeny k zániku. Tvorba webových stránek klade vyšší důraz na kvalitní obsah, u webových aplikací je nejdůležitější složkou interakční design, jehož cílem je přizpůsobování digitálních objektů na míru uživatelských potřeb. [43]

O webdesign webových stránek a aplikací se stará webdesigner, který určuje a připravuje grafický návrh, rozvržení informací na stránce a základní strukturu webových stránek na internetu. Ve výsledku vytváří vizuální systém pro obsah, aby bylo dosaženo maximálního účinku vzhledem k cílům webu. K tomu využívá grafický hardware a software. Dále připravuje a realizuje návrhy, reprodukce a schémata webových stránek. Spolu s vytvářeným projektem vede projektovou dokumentaci a spolupracuje s týmem dalších odborníků na finálním dokončení webových stránek. Snaha webdesignera by měla být podřízena tomu, aby web dobře sloužil svému účelu. [25]

Cílem webdesignu je vytvořit takové webové stránky a aplikace, které budou splňovat následující požadavky: [44]:

- Založení na marketingu.
- Přímé postavení na analytice – vyhodnocování dat a uživatelském testování (kvantitativním i kvalitativním).
- Založení na psychologii a intuici.
- Typografickou přívětivost.
- Web návštěvníky zaujme natolik, že jeho pověst rozšíří i mezi členy cílové skupiny webu.
- Návštěvníci se budou na web vracet a provádět další nebo stejné akce.

Pro realizaci webových stránek se používají zejména technologie HTML (pro strukturu a textový obsah) a CSS společně s obrázky různých formátů (PNG, GIF, JPG), které tvoří grafickou podobu webu. Pro použití vyšší interaktivity se používají další technologie jako například JavaScript nebo Flash. Do webdesignu lze počítat také tvorbu serverové části aplikací prostřednictvím programovacích jazyků jako PHP, C# nebo Java. [43]

Počáteční grafické návrhy webu se mohou dělat v běžných grafických editorech. Samotná tvorba výsledné podoby stránek v HTML a CSS se může provádět i ve specializovaných textových editorech nebo v nástrojích umožňující WYSIWYG editaci, které umožňují rychlejší tvorbu stránek bez hlubší znalosti jazyka HTML. [43]

2.3.1 UX

UX (User Experience) značí uživatelskou přívětivost. Jde o určité zohlednění pocitů uživatele z daného webu nebo webové aplikace. V podstatě jde o to, že chce-li kdokoliv mít přívětivý a funkční web nebo webovou aplikaci, je zapotřebí brát ohled na uživatele, neboť uživatelé a zákazníci jsou těmi, kdo budou stránku navštěvovat a využívat. [40]

Řadí se sem vše, co uživatel vidí a s čím se potká, když stránku navštíví a chce ji vyzkoušet. Nejedná se pouze o strukturu stránky a její obsah, ale i dobrou dostupnost stránky, a o to, zda funguje ve všech prohlížečích nebo mobilních zařízeních. Dále zda stránka plní svůj účel, ke kterému byla stvořena. Všechny tyto podmínky musí být splněny ke spokojenosti klienta, aby byla stránka z uživatelského hlediska úspěšná. [22]

Vytvoření dobré uživatelské přívětivosti je především úkol firemního specialisty na UX, který se také označuje jako web architekt. Architekt má na starosti navrhování struktury budoucího webu a jeho funkcionalit. Webový architekt chystá náčrtky budoucích stránek a jejich jednotlivých prvků. Ty jsou pak výchozím bodem pro grafiky, programátory a kodéry, kteří z nich vysoustruží výslednou podobu nového webu. [40]

2.3.2 UI

UI (User Interface) značí uživatelské rozhraní. Uživatelské rozhraní je způsob, jakým uživatel komunikuje s určitým systémem. Vypovídá o tom, jak bude webová

stránka nebo aplikace vypadat, jak budou její jednotlivé prvky a elementy navrženy. Hlavní úlohou designu a architektury uživatelského rozhraní je pro klienty jednoduché a pohodlné používání webové stránky nebo aplikace.

Důležité principy UI: [21]:

- Definování koncového uživatele.
- Jednoznačné zobrazení funkcí.
- Rychlé zorientování pro návštěvníka.
- Pocit bezpečnosti.
- Estetičnost návrhu.
- Testování.

2.4 Výhody a nevýhody webových aplikací

Níže jsou popsány výhody a nevýhody webových aplikací. [46]:

Výhody:

- Uživatel nemusí instalovat žádný speciální softwarový balík na každém z počítačů, jako u klasických instalací.
- Uživatel nemusí nic aktualizovat, protože aktualizace již probíhají na daném serveru a díky tomu má vždy přístup k aktuální zveřejněné verzi aplikace.
- K ovládní mu postačuje pouze internetový prohlížeč, který se vzdálenou aplikací umístěnou na serveru komunikuje.
- Data jsou uchovávána a zálohována na serveru a jsou přístupna odkudkoliv.
- Oproti modelu klient/server se podstatně zjednodušila distribuce nových verzí aplikací.
- Uživatelům se již nemusí zasílat instalační balíčky a nemusí k nim vyjíždět servisní technik v případě potíží s instalací.
- Webové aplikace přinášejí i zkvalitnění servisu, protože pracovníci dodavatele nemusí ke klientovi jezdit, ale aplikaci opraví na jediném centrálním místě (na serveru) na dálku.

Nevýhody:

- Uživatel je závislý na připojení k internetu a na jeho kvalitě.
- Závislost na poskytovateli služby, kde lokálně instalovaný program lze používat i když už skončila jeho podpora.
- Omezené možnosti neplacených verzí.
- Možná bezpečnostní rizika úniku dat v případě nekvalitního poskytovatele.

3. E-shop

Tato kapitola vysvětluje, co je to e-shop, jeho historii a princip objednávání produktů. Dále jsou popsány platební systémy a kategorie obchodování podle typu účastníků.

3.1 Co je to e-shop

E-shop je elektronický obchod neboli online obchod, což je speciální webová aplikace, která slouží ke zprostředkování obchodních transakcí na internetu, jimiž jsou především zboží a služby. [26]

Základem každého e-shopu je katalog výrobků, které jsou obvykle řazeny do kategorií, jež se často prolínají. Jednotlivé výrobky jsou obvykle detailně popsány. [26]

Pro snadnější orientování slouží navigace e-shopu založená na principu třídění podle různých vlastností produktů (např. cena, barva, ...) či fulltextového vyhledávání. [26]

Fulltextové vyhledávání je obecné označení pro vyhledávače fungující na základě porovnávání zadané fráze se všemi ostatními slovy v daném dokumentu. Fulltext obsahuje souhrn algoritmů, které dokážou z daného dokumentu vytvořit podrobnou statistiku výskytu jednotlivých pojmů a tu zanést do databáze. Při vyhledávání pak algoritmy fulltextu porovnají hledané klíčové slovo s danou databází. [26]

Součástí e-shopu musí být informace týkající se obchodních podmínek a kontaktních údajů. Dále e-shop může obsahovat i recenze nabízených produktů. [26]

3.2 Princip objednávky v e-shopu

Při objednávání produktů v e-shopu klient (uživatel) označí produkty, které chce koupit a vloží je do virtuálního nákupního košíku. Nákupní košík je speciální stránkou, kde se shromažďují všechny produkty vybrané konkrétním uživatelem a odkud se následně přistupuje k vlastní objednávce. Odeslání objednávky je umožněno obvykle až poté, co se uživatel zaregistruje nebo vyplní své kontaktní údaje. Propracovanější e-shopy mají ještě další možnosti, například umožňují odložit nákup vybraných produktů na později, dovolují uživateli zboží rovnou zaplatit platební kartou apod. [26]

3.3 Historie e-shop

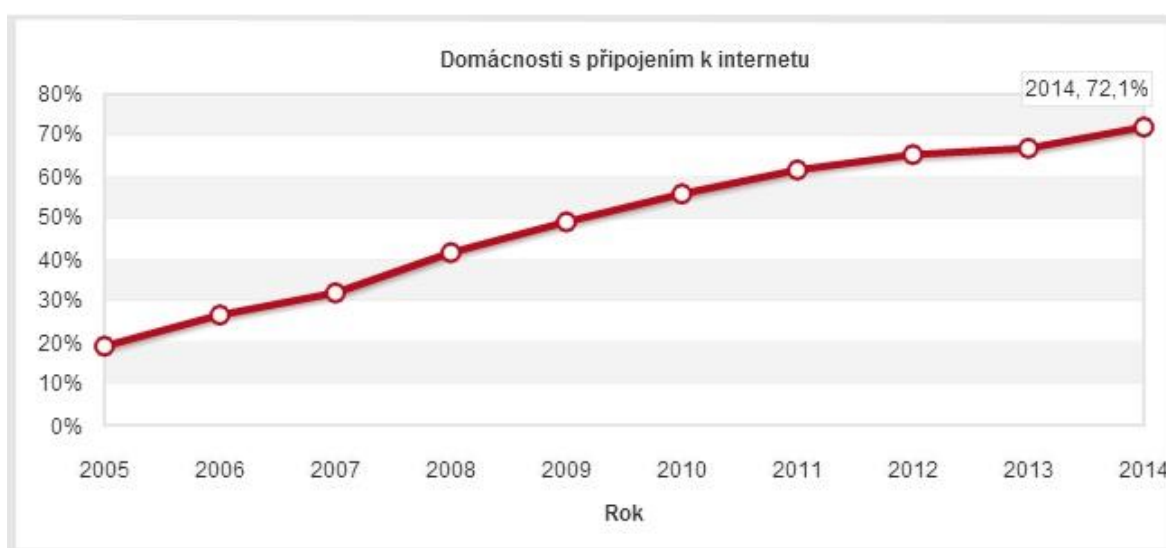
Internetové obchody začaly vznikat v roce 1994, což bylo zapříčiněno hned několika podněty. Marketingová oddělení si uvědomovala, že internet je jako médium přístupné lidem po celém světě. Změnu přineslo SSL šifrování, které umožňuje zabezpečit relace přenášející data o kreditních kartách, které se pro mnoho společností stalo významným impulzem. [30]

Díky vývoji v oblasti serverových technologií bylo umožněno vytvářet internetové obchody s desítkami tisíc produktů. S prudce se zvětšujícím počtem produktů se zároveň stejně prudce zvětšuje i návštěvnost tehdejších e-shopů. [30]

Jako lídry v odvětví elektronické komerce lze označit společnosti Amazon a eBay, které vznikly v roce 1994, a které své postavení na trhu zaujaly hned na začátku. Tyto internetové obchody zaznamenaly v průběhu let velký rozmach. [30]

3.4 Platební systémy

V dnešní době, kdy téměř tři čtvrtiny českých domácností má přístup k internetu (72% domácností v roce 2014 viz obrázek 2), jsou služby internetového obchodu kontinuálně zlepšovány. Mezi pokročilé služby internetového obchodu patří generování datových souborů pro servery, možnost platit internetovou kartou, elektronickou peněženkou nebo platebním systémem (např. PayPal, PaySec, MoneyBookers). Jednotlivé platební systémy jsou blíže popsány v následujících podkapitolách. [27]



Obrázek 2 Domácnosti s připojením k internetu [31]

3.4.1 PayPal

PayPal je internetový platební systém. Umožňuje přesuny peněz mezi jednotlivými účty v rámci PayPalu, které jsou identifikovány e-mailovými adresami. Každý účet je propojen s jednou nebo více platebními kartami. Platební karta musí mít povolené internetové platby. Zařízení účtu PayPal je zdarma a nakupující neplatí žádné poplatky za transakce. Poplatky jsou placeny prodávajícím. Jednou z výhod tohoto platebního systému je bezpečnost, neboť všechna data jsou mezi uživatelským počítačem a PayPal servery přenášeny v zašifrované podobě. [35]:

Výhody PayPalu

- Rychlost platby probíhá takřka okamžitě oproti zdoluhavým bankovním převodům.
- Bezpečnost – při vytvoření účtu se dávají PayPalu informace o kartě (její číslo, datum vypršení a bezpečnostní CVV kód – zkrátka to samé, jako při nákupu kartou online), ale při platbě se platí přímo PayPal účtem a prodejce tedy nevidí citlivé údaje o dané kartě a nemůže je zneužít.

Nevýhody PayPalu

- Absence českého jazyka.
- Zneužití účtu v případě odcizení karty.

3.4.2 PaySec

Dalším platebním systémem je PaySec, který podobně jako PayPal umožňuje platby na internetu. PaySec byl vytvořen ČSOB speciálně pro český trh a je přístupný pro majitele účtů ve všech českých bankách. Limity jednorázových plateb nesmí přesáhnout 55.000 Kč. Služba nabízí i donate - darování finanční částky. [36]:

Výhody PaySecu

- Není nutné mít internetovou platební kartu.
- Transakce probíhají v reálném čase.
- Žádné poplatky za převody peněz.

Nevýhody PaySecu

- Poplatky za nabíjení konta platební kartou.
- Nepodporuje nákupy s velkými částkami (max. do 55.000).

3.4.3 MoneyBookers

MoneyBookers je britský platební portál, který je i oficiálně dostupný pro uživatele z ČR s veškerou uživatelskou podporou. MoneyBookers je možné využít pro on-line platby na internetu nebo převody peněz mezi státy a lidmi na celém světě. Pro nabití účtu je možno využít platební kartu nebo bankovní převod. [39]:

Výhody MoneyBookers

- Široká podpora.
- Žádné poplatky za přijímání peněz.
- Bezpečnost.

Nevýhody MoneyBookers

- Převody mezi osobními účty jsou zpoplatněny.

3.5 Obchodování na internetu

Elektronické obchodování lze rozdělit do několika kategorií podle typu účastníků: [24]:

- B2C (business to customer) - spotřebitelské smlouvy s koncovými zákazníky.
- B2B (business to business) - obchodování mezi podniky nebo mezi obchodníky navzájem.
- B2R (business to reseller) - vyjadřuje obchodní vztahy a komunikaci mezi podnikem a jeho obchodními zástupci.
- B2G (business to government) - zahrnuje marketingové služby a produkty poskytované úřadům a orgánům státní správy prostřednictvím integrovaných marketingových komunikací.
- B2E - je odvozena z anglického Business to Employee (obchodník → zaměstnanec).
- C2C (customer to customer) - obchod mezi dvěma spotřebiteli navzájem
- C2B (customer to business) - obchody, kdy zákazník oslovuje podnikatele, kde definuje zboží a vyzývá obchodníky k podání nabídek.
- B2A, C2A (business/customer to administration) - vztahy ke státní správě, např. elektronické podání daňového přiznání.

Výše uvedené kategorie jsou popsány v následujících podkapitolách.

3.5.1 B2C

B2C je termín z oblasti elektronické komerce (Business-to-Customers). Touto zkratkou jsou označovány e-shopy, které jsou určeny pro prodej koncovým spotřebitelům (fyzické osoby, domácnosti apod.). B2C je patrně nejrozšířenějším modelem internetového podnikání (e-business). [10]

Vysoký stupeň automatizace procesů

Sofistikovaná softwarová řešení dnes nabízejí funkcionality, které dříve využívaly pouze elektronické obchody určené pro segment B2B. K běžným standardům zde v současné době patří například on-line přehledy objednávek a jejich stavů, informace o skladových dostupnostech apod. Rovněž i nově vzniklí zákazníci a nově vzniklé objednávky jsou díky plně automatizovanému a obousměrnému propojení na podnikový systém provozovatele (ekonomický systém, informační systém organizace, účetní systém, sklady, CRM ...) ukládány do účetnictví, což má za následek snížení provozních režii a vyloučení lidských chyb pramenících z působení lidského faktoru. [10]

Grafické zpracování a ergonomie

Cílem B2C e-shopů je získání a udržení zákazníka. Grafika obchodů pak musí oslovovat cílovou klientelu (ženy, muži, sportovci, důchodci, rybáři apod.), reprezentovat nabízené komodity zboží a celkové pojetí musí vytvářet příjemné prostředí pro nákup a snadnou orientaci zákazníka (ergonomie). Obvyklé jsou rovněž funkcionality (moduly), které mají za úkol co nejvíce prodávat způsobem, který zákazníky neuráží, ale má vysoký výsledný efekt (akční zboží, výprodeje, novinky, související a alternativní zboží). [10]

Hybridní systémy B2C, B2B

V praxi se často realizují hybridní řešení, která jsou určena současně pro segmenty trhu B2C i B2B. V ideálním případě je takové řešení vyvážené tak, aby plně uspokojovalo obě cílové skupiny nakupujících. Dobře odvedený e-shop tohoto typu dokáže personifikovat poskytovaný obsah jednotlivým skupinám uživatelů, kdy například B2B klienti vidí automaticky seznamové zobrazení produktů a B2C klientům se produkty

zobrazují formou katalogového zobrazení s obrázky. Rovněž i zobrazovaný layout a struktura může být automaticky měněna podle typu přistupujícího klienta. [10]

3.5.2 B2B

Obdobně jako B2C je B2B termín z oblasti elektronické komerce. Koncept B2B je nejstarší složkou elektronického podnikání. Zkratka B2B pochází z anglického termínu Business to Business (obchodník → obchodník), a tudíž se týká obchodních vztahů a vzájemné komunikace mezi dvěma společnostmi, kdy dodavatel prodává zboží svým obchodním partnerům za speciálních, pro obě společnosti výhodných, podmínek (ceny, dodací lhůty, splatnosti, kredity, typy doprav, různé dodací a fakturační adresy). Teprve potom obchodní partneři zajišťují prodej zboží koncovým spotřebitelům, přičemž ke svým nákupním cenám připočítávají marži. [9]

B2B vztahy většinou fungují na principu elektronické výměny dat. Těmi mohou být základní informace (např. objednávky, faktury), jejichž elektronická podoba umožňuje snížit náklady, automatizovat celý proces a zvýšit jeho rychlost. Vyšším stupněm B2B obchodování jsou různá B2B internetová tržiště, jejich hlavním úkolem je zprostředkování obchodů. [8]

Registrace do B2B systémů

Zákazníci se do B2B systémů musí téměř vždy registrovat a většinou mohou za zvýhodněné ceny nakupovat až po autorizaci (ověření, podpis smlouvy) ze strany dodavatele. Prostřednictvím webu pak mohou obvykle pouze žádat o zařazení mezi obchodní partnery. [9]

Nejsložitější B2B systémy potom fungují jako komunikační a distribuční sítě, sloužící především k regulaci již navázaných obchodních vztahů. Častým případem je i přímé napojení takovýchto B2B systémů na další programy v rámci softwarové struktury prodávající firmy, což přináší úspory a zvyšuje efektivitu celého prodejního procesu. [8]

Koncepce zpracování

Koncepce grafického zpracování těchto B2B řešení se obvykle liší od zpracování internetových obchodů typu určených koncovým spotřebitelům - B2C. Grafika je střízlivější a důraz je kladen na extrémně rychlé vystavování stránek, bez funkcionalit určených povětšinou pro segment B2C. Co se týče poskytovaných služeb, B2B systémy jsou vnímány jako „prodloužená ruka“ informačního systému (ERP) provozovatele, kdy jeho zákazníci mají v každém okamžiku kontrolu nad informacemi, které potřebují, ať tyto informace vznikly klasickou „kamennou“ cestou nebo prostřednictvím internetového obchodu. [9]

3.5.3 B2R

Pojem B2R je zkratkou z anglického Business to Reseller a týká se především elektronického podnikání (e-business). Segment B2R tedy zahrnuje obchodní vztahy a komunikaci mezi podnikem a jeho obchodními zástupci. Protože v B2R jde většinou především o vzájemnou výměnu strukturovaných dat, používají se zejména různé formy extranetu. [12]

Extranet

Extranet je speciální webová aplikace sloužící ke sdílení citlivých informací s uživateli zvnějšku, nejčastěji s obchodními zástupci, spolupracujícími firmami nebo přímo koncovými zákazníky. Velké společnosti také často provozují extranety určené pro tisk a média. [28]

Na rozdíl od běžných webových stránek, informace na extranetu jsou přístupné až po autorizaci (přihlášení). Toto přihlašování navíc bývá řešeno víceúrovňově, každému uživateli je tedy možné zobrazit jiné informace. Například pouze zákazníci mohou sledovat, jak postupuje vyřizování jejich objednávky. [28]

3.5.4 B2G

B2G (Business-to-Government) je termínem z oblasti e-commerce, která umožňuje podnikům obchodovat se státní správou. Obvykle se využívá aplikací (elektronické tržiště), které umožňují podnikům nabízet své produkty státní správě, které zahrnují marketingové

služby a produkty poskytované úřadům a orgánům státní správy prostřednictvím integrovaných marketingových komunikací. Organizace veřejného sektoru (ministerstva, finanční úřady, orgány místní správy ap.) pak zadávají své požadavky (vyhlašují tendry) a potenciální dodavatelé na ně odpovídají svými nabídkami. [11]

3.5.5 B2E

Zkratka B2E je odvozena z anglického Business to Employee (obchodník → zaměstnanec). B2E je součástí e-commerce založenou zejména na komunikaci obchodníka s jeho zaměstnanci a zaměstnanci mezi sebou. K takové komunikaci je využíván nejčastěji intranet. Cílem B2E nástrojů je především zlepšování informovanosti a znalostí zaměstnanců, zvyšování jejich motivovanosti a celkové produktivity práce zaměstnanců. Často se také nástroje B2E používají k řízení celého pracovního procesu. [23]

Intranet

Intranet je druh webové prezentace, jejíž hlavním úkolem je usnadnit sdílení informací v rámci firmy. Je to tedy počítačová síť, která používá stejné technologie jako internet, ale narozdíl od něj je přístupná pouze zaměstnancům firmy nebo jiné organizace. Každá menší či větší firma nebo jiná organizace shromažďuje množství dat v podobě informací o sobě samé, o klientech, o zaměstnancích a všechny tyto informace ukládá na různá místa na sdíleném disku, která bývají různě pojmenována a mají různě definovaná pravidla pro jejich ukládání. [32]

Nejjednodušší intranety fungují pouze jako přehledy novinek či seznamy odkazů na soubory. Podle potřeb konkrétní firmy může však intranet obsahovat i tak pokročilé nástroje, jako je redakční systém, nejrůznější CRM systémy, fulltextové vyhledávání, rezervační systémy atd. [32]

3.5.6 C2C

Zkratkou C2C (Consumer To Consumer) jsou označována elektronická tržiště pro výměnný obchod. Tento termín se používá k popisu vztahu a vzájemné komunikaci mezi dvěma zákazníky, kdy na jedné straně jeden zákazník něco nabízí a druhý to může

koupit. Protože C2C služby se většinou týkají použitého zboží, k provozování C2C operací na internetu obvykle slouží různé inzertní služby. Obchod se pak uskutečňuje pouze prostřednictvím webové aplikace, aniž by do ní provozovatel aplikace přímo zasahoval. Ten obvykle profituje z plateb za zveřejněný inzerát, nikoli za uskutečněné obchodní transakce. Provozovatel pak obvykle nenese žádné garance za kvalitu uskutečněného obchodu. [15]

Jako C2C bývají označovány akce, kde je internet prostředníkem mezi nabízející a poptávající osobou, jedná se například o webové aplikace typu burzy, bazary, výměny nebo internetové aukce. [15]

V rámci C2C si spotřebitelé prostřednictvím webového řešení mohou mezi sebou aktivně prodávat nebo vyměňovat zboží nebo informace o něm. Nejznámějším příkladem C2C je eBay. C2C může také zahrnovat různá diskusní fóra nebo stránky na sociálních sítích. Pro organizaci je také užitečné monitorovat C2C komunikaci, díky níž je možné zjišťovat náladu zákazníků a jejich postoje ke svým produktům a tím i získat zpětnou vazbu. [15]

3.5.7 C2B

C2B je zkratka vycházející ze slov Customer to Business, kdy zákazník aktivně oslovuje podnikatele se svou poptávkou s cílem zlepšení si podmínek na trhu. Iniciativa proto při něm vychází od zákazníků (spotřebitelů) a cílovou skupinou jsou firmy. Zákazníci prostřednictvím internetu aktivně kontaktují firmy s podněty a náměty, které lze využít například pro inovace výrobků nebo služeb firem. Takový zákazník definuje konkrétní představu o zboží a jeho ceně a vybízí obchodníky k podání nabídky. [14]

Firmy mohou také model C2B podpořit například zřizováním diskusních fór na svých webech nebo svých stránkách na sociálních sítích. Typ C2B je nejméně rozšířeným typem elektronického obchodování. [14]

4. Tvorba e-shopu

Tato kapitola informuje čtenáře o základních bodech, na které by se měl obchodník při tvorbě e-shopu zaměřit. Dále popisuje logistiku zboží, swot analýzu, strukturu e-shopu a nejčastěji používané redakční systémy pro tvorbu e-shopů.

4.1 Výběr sortimentu

Při budování nového e-shopu je důležité zvolit správný sortiment a prozkoumat segment trhu, jinak hrozí malé obraty a tím i nedostatečné prostředky k růstu podniku. Důležitá je proto správná strategická příprava. Obecně je tedy důležité vědět, na jakou oblast se při tvorbě e-shopu zaměřit a mít ji dobře zmapovanou. [1]

4.2 Základní body při vytváření e-shopu

Níže jsou uvedeny základní body, které mají při tvorbě e-shopu velký význam a budou podrobněji rozebrány v následujících podkapitolách: [1]:

- Velikost trhu.
- Dodavatelé.
- Cílová skupina.
- Konkurence v daném segmentu.
- Průměrná výše marží u zboží.

4.2.1 Velikost trhu

Prozkoumáním velikostí trhu se dá odhadnout, kam až bude možno růst a o jaké zboží bude největší zájem. E-shop může být z hlediska funkčnosti na nejvyšší úrovni, ale pokud zákazníci nejeví o nabízené zboží zájem, je pravděpodobnost úspěchu velmi malá. Vhodné je tedy segmenty s nízkou poptávkou zavrhnout. [1]

Na druhé straně jsou tu segmenty zboží, které mají vysoký obrat, je po nich velká poptávka, existuje hodně potenciálních zákazníků a na trhu se nevyskytuje silná konkurence. V případě, že daný segment splňuje výše uvedené náležitosti, je pravděpodobnost úspěchu vysoká. [1]

Z počátku je vhodné prozkoumat domácí trh a dobře se v něm orientovat, a až poté se zaměřit na trh zahraniční. [1]

4.2.2 Dodavatelé

Při provozu e-shopu je důležité mít spolehlivé dodavatele nabízeného zboží. Vždy je tu riziko, že dodavatel zkrachuje, bude mít logistické problémy, popřípadě přestane zboží dodávat. Vždy je proto lepší mít větší počet dodavatelů, aby při výpadku jednoho nebyla ohrožena existence e-shopu. Při výběru dodavatele je důležité si o něm zjistit co nejvíce informací a domluvit si i osobní schůzku. Ne vždy platí, že nejlepší dodavatel je ten nejlevnější. [1]

4.2.3 Cílová skupina

Další věcí, na kterou se zaměřit, je cílová skupina zákazníků. Je proto důležité stanovit si, jakou oblast zákazníků chceme s našimi produkty oslovovat. Podle zvolené cílové oblasti bude důležité zvolit grafickou podobu e-shopu a způsob propagace, která se bude vázat na prodávané zboží. Čím lepší specifikace dané oblasti, tím je pravděpodobnost budoucího úspěchu vyšší. [1]

Při zjišťování vhodné cílové skupiny je dobré udělat si "zákaznický" průzkum. Ten může být proveden například pomocí analýzy klíčových slov, kdy se zjišťuje, které zboží je nejčastěji vyhledáváno. Dále to může být metoda osobního rozhovoru, kdy při osobní komunikaci s lidmi v našem okolí zjišťujeme, zda na internetu nakupují, jaké zboží kupují nejčastěji, co jim na trhu chybí apod. Účinné je také prohledávat internetové diskuze a sociální sítě a mít přehled o tom, co lidi nejvíce zajímá. [1]

Už od začátku je nutné počítat s tím, že zákazník je extrémně náročný. Například očekává, že mu zboží bude doručeno nejpozději následující den, dále očekává automatické informování o vyřízení objednávky zasláním sms zprávy nebo emailem. Může také očekávat, že se přepravce zboží podřídí a přizpůsobí jeho požadavkům na přesném termínu doručení a že si objednané zboží nejdříve vyzkouší, a až poté se rozhodne, zda ho koupí. [1]

4.2.4 Konkurence v daném segmentu trhu

V začátcích, kde se e-shop rozjíždí, se může jako problém vyskytnout konkurenční prostředí. Obzvláště v takových odvětvích jako je elektronika, sportovní potřeby nebo automobilový průmysl se dá těžko prosadit, neboť v nich dominují velcí konkurenti, kteří mají dobrou zákaznickou základnu, dostatek peněz na marketing, nízké nákupní ceny a velké obraty. Proto není dobré se zaměřovat na vysoce konkurenční segmenty, ale na ty, které nejsou na internetu zastoupeny ve velké míře a kde lze získat výhodný podíl na trhu. Rozhodně je také dobré volit segment, kterému majitel e-shopu rozumí. [1]

4.2.5 Průměrná výše marží u zboží

Pro správnou funkci e-shopu je potřeba stanovit si na zboží vhodnou marži. Při zboží na skladně je nutná marže alespoň 30%, avšak optimální je 50 % a více. Pokud obchodník využije model dropshipment, což je model, ve kterém maloobchodní prodejce nabízí zboží svého velkoobchodního dodavatele nebo přímo výrobce a nabízené zboží nenakupuje k sobě do skladu, ale své objednávky směřuje rovnou na dodavatele, pak je vhodné zvolit marži kolem 30%. [1]

4.3 Vlastní sklad a logistická cesta

Při vytváření e-shopu musí mít majitel jasno, kde bude své produkty, které bude nabízet k prodeji, skladovat. Jako první možnost se jeví zboží skladovat doma. Tuhle variantu si zvolí spíše student, který provozuje svůj e-shop za účelem přivýdělku při studiu. Na druhé straně pro obchodníky s vlastní kamennou prodejnou, kteří ji chtějí rozšířit o e-shop jako jejich další kanál prodeje, je vhodnější vlastní sklad. Další možnost je napojení na sklad dodavatele. [1]:

Klady skladu

- Přehled o tom, co má obchodník skladem a co může neprodleně dodat.
- Rychlejší reakce, kde je možné zaslání obratem a také osobní odběry.
- Větší komplexní objednávky u dodavatelů s možností množstevní slevy.
- Vyhnutí se opožděným dodávkám při objednání u dodavatele.

Zápory skladu

- Náklady na pronájem a provoz skladu.
- Náklady na energie.
- Náklady na zaměstnance.
- Zboží, které ztrácí hodnotu a leží dlouho na skladě, časem prodělává.
- Je nutné mít finanční prostředky na nákup většího množství zboží pro skladování.

4.3.1 Napojení na velkoobchod

Obzvláště při začátku, kdy si majitel spustí svůj e-shop, se napojení na velkoobchodního dodavatele jeví jako přínosná forma spolupráce. Avšak najít toho správného stojí značné úsilí a je také potřeba štěstí. Ideální dodavatel poskytne kompletní seznam zboží s popisem, specifikacemi, cenami a fotografiemi. Tyto informace je pak snadné naimportovat do e-shopu a začít prodávat. Dále je možné si popisky zboží upravit podle sebe. [1]:

Výhody spolupráce s velkoobchodem

- Velký výběr zboží.
- Žádné finanční prostředky uložené ve zboží.
- Není nutné mít do začátku příliš peněz.
- Nižší náklady na pronájem.
- Možnost odebírat zboží po menších částech.

Zápory spolupráce s velkoobchodem

- Vyšší nákupní cena zboží.
- Nekvalitní prezentace zboží (popisky, fotografie,...).
- Delší prodlevy dodání zboží k zákazníkovi.
- Možnost zániku velkoobchodníka a zastavení dodávání zboží.
- Čím větší velkoobchod, tím menší šance na udržení přehlednosti a možnost většího množství chyb.

Spolupráce s velkoobchodníkem je vhodná u takového typu zboží, které rychle ztrácí hodnotu a je dlouhodobě skladem. Ušetří se hlavně náklady spojené s pronájmem skladovacích prostor. [1]

4.3.2 Logistika zboží

Při prodeji jakéhokoliv zboží je nutné toto zboží k zákazníkům dopravit. Existuje několik možností (např. služby přepravních firem nebo kurýrů). V Čechách je jedním z nejrozšířenějších přepraveců Česká pošta. Je to hlavně díky tomu, že má rozsáhlé množství poboček. Dále přijímá dobírky i platby předem. [47]

Další alternativy na přepravu zboží jsou i ostatní přepravní společnosti. Kvalita jejich služeb i cenové podmínky se od české pošty tolik neliší. Doručení v rámci České republiky bývá většinou do druhého dne a ceny bývají podobné. U většiny je dnes standardem upozornění zákazníka pomocí sms zprávy a sledování balíku online. Těmito společnostmi jsou například PPL, DPD, Geis Parcel, Top Trans, GLS a DHL. [47]

Kurýrní služby

Další možností v dopravě zboží k zákazníkům je využití kurýrní služby. Tato služba je nejrychlejší a bezpečný způsob dodávání zboží. Na druhou stranu však bývá dražší než běžné přepravní formy. Mezi společnosti nabízející kurýrní služby patří například Messenger, Airway nebo Mesik. [47]

Osobní odběr na prodejně

V případě vlastnění kamenné provozovny, je možné nabídnout zákazníkům možnost osobního odběru. Tento způsob je pro zákazníka časově nejpříjemnější, protože si vyzvednutí zboží přizpůsobí svým časovým možnostem. Není to však pro něj nejpohodlnější způsob, ale na druhou stranu neplatí navíc za dopravu. Nabídka možnosti osobního odběru je důležitá část, ovšem provoz většinou stojí poměrně dost peněz. [47]

4.4 Swot analýza

Swot analýza je hojně používaný manažerský nástroj, který se používá v mnoha činnostech a projektech. Hlavním úkolem swot analýzy je řízení rizik, podpora dlouhodobého plánování a rozvoje projektu. Díky swot analýze se dá plně rozpoznat a zhodnotit silné a slabé stránky určitého projektu, stavu firmy a vytvořeného e-shopu. [1]

Aby měla swot analýza význam a naplno se projevila její hodnota, musí být dobře provedena. Dobré je si ji udělat hned na začátku při plánování projektu, a dále ji pak za provozu pravidelně aktualizovat. To nám pomůže ujasnit si, jakým způsobem bude obchod dále směřovat. [1]:

Swot analýza znamená zkratku 4 anglických slov:

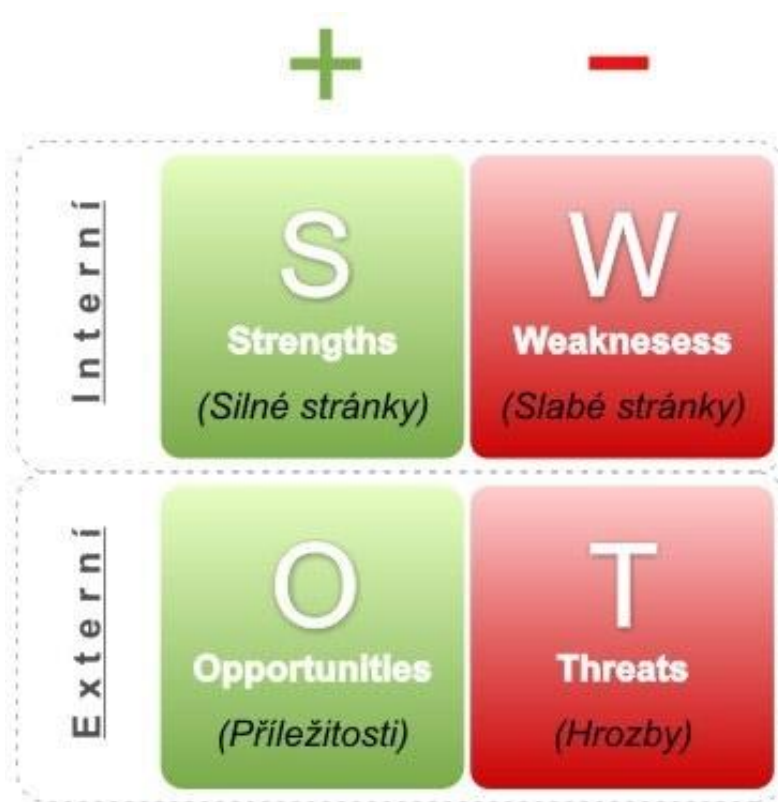
S – Strengths – silné stránky

W – Weaknesses – slabé stránky

O – Opportunities - příležitosti

T – Threats – hrozby

Swot analýza zohledňuje vlivy a faktory. Vlivy se dělí na interní a externí (viz obrázek 3). Interní vlivy jsou ty, na které se může firma sama přizpůsobit. Externí vlivy se naopak hůře ovlivňují. Faktory jsou pak kladné nebo záporné. [1]



Obrázek 3 Swot analýza [7]

4.4.1 Interní vlivy

Interní vlivy se rozdělují na dva druhy, na kladné a na záporné. Kladné vlivy označují silné stránky a jsou to všechny klady e-shopu, které jsou ovlivňovány zevnitř

firmy. Může se do nich počítat vlastní dovoz zboží nebo výroba, dobré jméno firmy, osobnosti uznávané v oblasti působení nebo vyškolený odborný personál. Negativní interní vlivy označují slabé stránky, do kterých se počítá všechno, co lze uvnitř chodu firmy ovlivnit, ale jsou to slabiny (např. malý sortiment, úzké zaměření obchodu, malá skladová kapacita, nedostatečný zákaznický servis, nedostatek kvalifikovaných pracovníků apod.). [1]

4.4.2 Externí vlivy

Externí vlivy se dělí podobně jako ty interní na kladné a záporné, avšak s tím rozdílem, že kladné se nazývají příležitosti a záporné hrozby. U příležitostí se dá uvést vše, co se nedá ovlivnit uvnitř firmy, ale je to pro firmu přínosné (např. snížení ceny dopravy díky konkurenčnímu boji mezi dopravci nebo dotace na určitý druh zboží). Jsou to zkrátka vlivy, které probíhají vně firmy a mohou být pro ni zajímavými příležitostmi. [1]

Naproti tomu existují i hrozby, které jsou přesný opak. U e-shopu to může být negativní reklama na určitý produkt, příchod silné konkurence nebo zkrachování dodavatele. [1]

4.5 Struktura e-shopu

Struktura a jednotlivé navržení stránek je u e-shopu velmi důležitá. Nic nedokáže zákazníka odradit více, než nepřehledný chaotický e-shop, kde je velmi obtížné i nakoupit. Většina vyhledávačů si stránky umí kvalifikovat do jednotlivých skupin (e-shop, magazín, blog, apod.). Pokud si vyhledávač bude umět zařadit určitý web do příslušné kategorie, bude k němu lépe přistupovat a chápat ho. [1]

Důležité je tedy dodržet strukturu webu, aby opravdu představoval internetový obchod. Jako rozcestník zde slouží hlavní stránka a pod ní jsou čtyři větve. [1]

1) Produkty

Tato větev zahrnuje strukturu kategorií, které obsahuje několik úrovní a na konci této větve je detail produktu. Na detail produktu se dá dostat i ze všech nadřazených typů stránek (hlavní stránky, jednotlivých kategorií i odjinud z webu). Kvůli správnému chápání vyhledávačů by měla být hlavní cesta přes kategorie. [1]

2) Statické stránky

Statické stránky jsou zpravidla v menu, hlavičce nebo patičce webu. Do této skupiny se řadí veškeré stránky, které mají statický text (obchodní podmínky, kontakt, reklamační řád,...). [1]

3) Košík

Košík se skládá z jednotlivých kroků, při kterých dochází k objednávání konkrétních produktů. [1]

4) Ostatní speciální stránky

Jsou to všechny stránky, které vyhledávače neprocházejí (můj účet, košík, moje objednávka). [1]

4.6 Redakční systémy

Redakční systémy se označují jako CMS (Content Management System), které představují internetovou aplikaci, která umožňuje vytvářet a upravovat webové stránky. To je umožněno pomocí administrativní části, která se ovládá pomocí internetového prohlížeče. K vytvoření stránek pomocí redakčního systému uživateli postačí běžná znalost práce s počítačem. [17]

Vlastnosti redakčních systémů:

Každý redakční systém podporuje různé vlastnosti a to podle toho, jak je naprogramován a k jakým účelům bude sloužit. Mezi základní vlastnosti patří: [17]:

- Identifikace jednotlivých uživatelů a přiřazení jejich rolí (např. redaktor, administrátor,...).
- Definice pracovního toku (např. některé články, které autor napíše, mohou být publikovány až po schválení editorem).
- Schopnost spravovat několik verzí jednoho textu (např. kopírovat články a provádět drobné úpravy).
- Schopnost archivovat a publikovat texty jen pro určitou kategorii uživatelů.

4.6.1 WordPress

WordPress je open source redakční systém založený na PHP. Má širokou uživatelskou a vývojářskou komunitu, díky čemuž je relativně snadné najít návody nebo informace o každém hledisku vývoje pro WordPress. Dále se do tohoto systému dá nainstalovat mnoho pluginů, které systém rozšiřují o další funkce. Díky tomuto rozšíření si lze vytvořit například diskusní fórum, elektronický obchod apod. [3]:

Výhody systému WordPress:

- Velká komunita vývojářů s velkým množstvím dokumentace a návodů.
- Placené i bezplatné pluginy, které umožňují pomocí WordPressu vytvořit prakticky jakýkoliv typ webu.
- Uživatelsky přívětivá nástěnka pro správu obsahu.

Nevýhody systému WordPress:

- Pro základní weby může být zbytečně pokročilý.
- Standardní instalace může přinášet mnoho bezpečnostních problémů a bez dalších bezpečnostních opatření je velmi zranitelný vůči útokům.

4.6.2 Joomla

Dalším hojně využívaným redakčním systémem je Joomla. Kromě běžných webových stránek je používán téměř na vše, od systémů pro řízení majetku přes rezervační systémy až po komplexní firemní adresáře. Rovněž je jeho používání vhodné pro back-endové sítě (sítě, které nejsou veřejně dostupné). Stejně jako pro WordPress je i pro systém Joomla k dispozici množství pluginů a doplňků, tím pádem jeho funkcionality nevyžaduje vlastní programování. [3]:

Výhody systému Joomla:

- Obsahuje více než 7000 rozšíření.
- Velmi aktivní uživatelská komunita a velké množství dokumentace a návodů.

Nevýhody systému Joomla:

- Rozhraní není tak uživatelsky přívětivé jako u některých jiných redakčních systémů, ačkoliv je stále velmi použitelné.

- Pro jednoduché stránky může být zbytečně pokročilý.

4.6.3 Drupal

Jako třetí uvedený redakční systém je Drupal. Tento systém obsahuje spoustu funkcí pro vytváření interních a externích webů a mnoho nástrojů na organizaci obsahu. Drupal má velmi aktivní komunitu s celou řadou fór a osobních akcí. K dispozici je také poskytnuta dokumentace vytvořená komunitou, která se neustále aktualizuje a vylepšuje. Díky obsahu této dokumentace se dá zjistit vše, co je potřeba vědět o instalaci, tvorbě webů a modulů, návrhu témat apod. [3]:

Výhody systému Drupal:

- Velká podpora komunity a osobních setkání.
- Více než 6 000 modulů, díky nimž je Drupal vysoce rozšiřitelný.
- Velký počet společností, které nabízejí komerční podporu systému Drupal.

Nevýhody systému Drupal:

- Pro jednoduché weby může být zbytečně pokročilý.
- Systém vytváření témat je poměrně složitý.

5. Testovací metodiky

Při testování použitelnosti webové aplikace je cílem zjistit, jaké jsou problémy nebo překážky v efektivním používání testovaných funkcí. Z výsledné analýzy se funkce optimalizují takovým způsobem, aby je mohl uživatel bez problému používat. Mezi nejčastější metody se řadí uživatelské testování, A/B testování, Heuristická analýza.

5.1 Použitelnost webu

Použitelnost webových stránek spadá do oblasti tvorby webových prezentací. Zabývá se především tím, jakým způsobem návštěvník používá nebo bude používat webové stránky. Tedy jak jsou pro něj srozumitelné, přehledné nebo jak rychle se na nich orientuje. Dále zda rozumí jejich navigačním prvkům nebo zda je schopen snadno nalézt klíčové informace. Použitelnost zároveň nabízí soubor pravidel a postupů, které umožňují zlepšit uživatelský komfort webu. Použitelnost webu je klíčová především pro komerční webové stránky, neboť ovlivňuje jejich obchodní úspěšnost. [42]

5.2 Uživatelské testování

Díky uživatelskému testování se dá zjistit, jakým problémům čelí na testovaných webech jeho skuteční uživatelé. Také pomocí uživatelského testování se dá vysledovat, které prvky na jednotlivých stránkách nejsou pro uživatele srozumitelné, zda se uživatelé na webu dokáží dobře orientovat nebo proč nejsou schopni správně vyplnit a odeslat objednávku v internetovém obchodě. [41]

5.2.1 Průběh uživatelského testování

V této podkapitole je popsán průběh uživatelského testování. [42]:

1. Před začátkem testování webu je nutné stanovit si jeho cíle, obsah a funkce.
2. Poté se připraví seznam úkolů, které budou uživatelé při testování provádět. Tyto úkoly vzniknou na základě charakteru a cílů webu a budou simulovat běžné uživatelské úkony na webu či e-shopu.

3. Zajistí se reprezentativní vzorek běžných uživatelů internetu (3 – 6 uživatelů), který co nejvíce odpovídá skutečným uživatelům testovaného webu. Uživatelské testování je kvalitativní výzkum, 5 uživatelů tak bezpečně odhalí 80 % chyb v použitelnosti. Uživatelské testování probíhá obvykle během jednoho či dvou dnů.
4. Provede se uživatelské testování, při něm každý z vybraných uživatelů plní samostatně zadané úkoly. Při používání webu se dbá na důraz pečlivého sledování uživatele, kladou se mu doplňující otázky a všechny podstatné události se zaznamenají. Celý průběh testování se také nahrává, případně zaznamenává pohyb kurzoru myši po webu.
5. Po testování se shrnou všechna zjištění do závěrečné zprávy a v následné diskusi se poté společně vytvoří definitivní seznam toho, co a jak by se mělo na webu změnit. Ve vytvořeném dokumentu se budou nacházet odhalené chyby i soubor nejdůležitějších doporučení, jak je nejlépe odstranit. Zároveň se vytvoří i záznam z uživatelského testování.

5.2.2 Typy uživatelského testování [41]:

- klasické uživatelské testování,
- vzdálené testování (remotetesting),
- testování technického řešení,
- testování oční kamerou,
- testy navigace,
- kvantitativní testování.

5.2.3 Přínosy uživatelského testování

Díky uživatelskému testování se dají snadno odhalit základní chyby, ale hlavně nesnadno identifikovatelné věci, které má každý web z větší části individuální. Tyto chyby se nemusí nalézt z pohledu odborníka, zato z pohledu uživatele je přínos na odhalení chyb zásadní. Uživatelské testování tudíž přináší pohled na webové stránky očima zákazníků a odhalí potenciální problémy při jejich používání: [42]:

- Odhalení chyb v použitelnosti. Pokud tvůrce něco dobře zná a je s tím spokojen, těžko hledá nějaké chyby. U webu to plátí dvojnásob.
- Dá se zjistit, jak je web použitelný pro skutečné uživatele. Uživatelské testování odhalí problémy webu, se kterými se dnes a denně potýkají potenciální zákazníci.
- Možnost získání více nových zákazníků. Uživatel se již neodradí od nákupu špatně viditelným tlačítkem „objednat“ nebo nepřehledným „nákupním košíkem“. Web nebude uživatelům klást zbytečné překážky, bude přívětivý a dobře použitelný.
- Zásadní problémy se snadno odstraní. Z výsledné analýzy se zjistí hlavní problémy v použitelnosti, se kterými se uživatelé nejčastěji potýkají a provedou se jednoduchá opatření k jejich odstranění.
- Web se bude rozvíjet správným směrem. Realizace nového webu, případně redesign starého, je náročný proces. Uživatelské testování ukáže, na co se na webu primárně zaměřit nebo kde jsou rezervy v použitelnosti.

5.3 A/B testování

A/B testování je účinná metoda umožňující porovnat efektivitu více variant téhož marketingového nástroje. Pokud by provozovatel e-shopu chtěl A/B testováním zjistit, který ze dvou variant lépe plní svou funkci, zobrazí po určitou dobu obě varianty (skupině A i skupině B, odtud název A/B testování) a sleduje se, která varianta přinese větší efekt. Na základě dat je možné se rozhodnout, která varianta více vyhovuje cílové skupině a má lepší vliv na konverzní schopnost webu. Finální výsledek není ovlivněn subjektivním názorem, ale je vybrán na základě statistických dat. V případě testování e-shopu lze využít A/B testování při testování nového layoutu či změně grafické podoby webu, popřípadě při testování celé nové prezentace. Je to tedy technika, kdy se navrhne více variant stránky, kde se návštěvníkům pak náhodně zobrazují tyto různé verze. A přestože testování probíhá za ostrého provozu, tak se kvůli němu o potenciální zákazníky a návštěvníky obvykle nepřichází. [4]

5.3.1 Pr b h A/B testování

1. Na úvod je nutné stanovit srovnávané cíle, určit potřebný čas pro testování a slovní formulace hypotéz, které se chtějí ověřit. Až poté se tvoří technicky a obsahově verze pro testování.
2. Pomocí nástroje pro A/B testování se zajistí, že polovina návštěvníků webu uvidí při své návštěvě variantu A testované stránky a polovina návštěvníků variantu B. Nástroj zajistí, že jeden návštěvník vidí vždy tu samou variantu, žádného testování si tedy nevšimne.
3. Cílem je zjistit, jaká varianta povede k více prodejům nebo čemukoliv jinému, co si na web klade za cíl – zanechání kontaktu, stažení prospektu...). Jakmile tedy web navštíví dostatečné množství lidí, aby se daly z testu udělat statistické závěry, tak je ihned k mání, která skupina byla výnosnější, a tedy která varianta je lepší z pohledu prodeje.
4. Vítězná varianta se poté nasadí na web a po dlouhé období setrvá, dokud se neprovedou další změny. [6]

Technika A/B testování je velmi užitečná i pokud jde o srovnání alternativních variant základních prvků webových stránek: [5]:

- Tlačítka - znění textu call to action, velikost, barva a umístění.
- Titulky nebo popisy výrobku.
- Formuláře - délky, množství a typy polí.
- Rozvržení a styl stránky.
- Ceny produktů a propagační nabídky.
- Košík e-shopu na jednu či více stránek.
- Obrázky na landpage i produktových stránkách.
- Množství textu na stránce (krátký vs. dlouhý).

5.3.2 P ínosy A/B testování

- Možnost sledovat, jak změny na internetových stránkách ovlivní chování návštěvníků i s kvantitativním určením důsledků na měřené cíle.

- Testování ukáží, která varianta má větší vliv na konverzní schopnosti webu, aniž bude ovlivněna subjektivním názorem.
- A/B testování je levnou analytickou metodou a ušetří finanční prostředky naproti aplikaci nevhodných technických úprav, které mohou mít výrazně negativní vliv na konverzní cíle webu.
- Je možné otestovat i soubor malých změn (multivariační testování).
- Výhodou A/B testování je zacílení na celou návštěvnost nebo jen na určitou část návštěvnosti webu (například dle země, prohlížeče atd.). [5]

5.4 Heuristická analýza

Heuristická analýza patří mezi jedny z nejužívanějších metod testování použitelnosti interaktivních rozhraní. Heuristická (metodická) analýza se provádí porovnáváním současného stavu webu s pravidly použitelnosti, která byla sestavena na základě odborných výzkumů a testování. Odborníci zkoumají, jestli stránky splňují jednotlivá doporučení ohledně použitelnosti. Na konci je vytvořen seznam problémů a nedostatků řazený podle důležitosti. Heuristická analýza není finančně ani časově náročná a odhalí většinu základních chyb v použitelnosti webových stránek. Počet odborníků, kteří podrobují tato interaktivní rozhraní heuristické analýze, se obvykle pohybuje mezi třemi až pěti. V některých, méně častých, případech však tuto analýzu provádí pouze jedna osoba. Počet odborníků se odvíjí od analýzy nákladů a přínosů heuristické analýzy. [29]

5.4.1 Nejznámější heuristická pravidla použitelnosti

Nejznámějšími heuristickými pravidly použitelnosti je deset bodů použitelnosti dle dánského profesora informatiky Jakoba Nielsena: [29]:

1. **Viditelnost stavu systému** – systém by měl vždy dát uživateli vědět, co se právě odehrává.
2. **Spojení mezi systémem a reálným světem** – komunikace systému s uživatelem by se měla odehrávat uživatelsky příjemným způsobem (srozumitelný jazyk bez odborných termínů).

3. **Uživatelská kontrola a svoboda** – uživatelé při práci se systémem dělají chyby a potřebují proto únikový východ pro návrat do předchozího stavu.
4. **Konzistence a standardizace** – uživatelé by neměli být nuceni přemýšlet, jestli různé termíny znamenají to stejné, proto se doporučuje dodržovat obecné zásady.
5. **Prevence chyb** – vyvarovat se chybovým hlášením bezpečným designem, který bude preventivně působit proti problémům.
6. **Rozpoznání místo vzpomínání** – uživatel by neměl být nucen vzpomínat si na provádění operací v systému, instrukce by měly být v systému vždy viditelně umístěny.
7. **Flexibilní a efektivní použití** – umožnění zrychlení práce se systémem pro pokročilé uživatele.
8. **Estetický a minimalistický design** – bez nepotřebných informací.
9. **Pomoc uživatelů poznat, pochopit a vzpamatovat se z chyb** – chybové hlášky by měly být uváděny v přirozeném jazyce a měly by navrhnout řešení.
10. **Nápověda a návody** – všechny informace se musí dát lehce vyhledat, nápověda by měla obsahovat postupy v krocích.

5.4.2 Průběh heuristické analýzy

Heuristická analýza je proces, který se skládá ze tří částí. Nejprve je nutné tuto analýzu pečlivě naplánovat. Další částí je samotná realizace analýzy a poslední část tohoto procesu tvoří samotné vykazování výsledků: [29]:

1. Plánování

V této fázi je potřeba především dobře promyslet, jací odborníci se pro heuristickou analýzu zvolí. Je důležité zvolit odborníky z vhodných oblastí a nezbytné je také stanovit si jejich počet. Heuristická analýza by měla být dobře načasovaná. Měla by být vzata v úvahu také potřeba prostoru a času pro seznámení odborníků s daným produktem a kontextem, ve kterém by měl být v budoucnu využíván.

2. Průběh analýzy

Je důležité, aby hodnotitelé byli informováni o všech detailech, které se při hodnocení produktu mohou na jeho hodnocení odrazit. Každý z hodnotících odborníků produkt analyzuje sám. Hodnotitel by měl projít obsah nejméně dvakrát. Teprve po dokončení samostatného hodnocení všech členů, je povoleno mezi odborníky komunikovat a skupinově tak svá zjištění zhodnotit.

3. Výkaz výsledků

Na závěr heuristické analýzy jsou odborníky sepsány nalezené problémy použitelnosti, které při analýze našli. Tyto problémy je vhodné také označit dle jejich závažnosti. Seznam takto popsaných problémů, které byly nalezeny, obvykle putuje k vývojářům hodnoceného produktu, kteří se na jeho základě pokusí nalezené chyby vylepšit a optimalizovat tak produkt, aby byl pro běžné uživatele co nejjednodušší, uživatelsky přívětivý a bez zbytečných chyb použitelnosti.

6. Analýza e-shop

Tato kapitola tvoří stěžejní část práce. Je zaměřena na analýzu e-shopů, přičemž k vlastnímu hodnocení budou využity metodiky uživatelské testování a heuristická analýza.

6.1 Metoda - uživatelské testování

Jako první metoda k testování použitelnosti e-shopů bude využito uživatelské testování. Metoda uživatelského testování použitelnosti bude použita na každý z dvanácti vybraných e-shopů rozdělených do kategorií. Uživatelské testování bude mít následující strukturu:

1. Definování cílové skupiny

Pro každou kategorii e-shopu se definují tři cílové skupiny uživatelů. Každá cílová skupina bude mít specifické požadavky na daný produkt a bude zkoumáno, do jaké míry bude daný e-shop schopen jejich požadavky splnit. Jednotlivým skupinám budou přiřazeny uživatelské scénáře, pomocí kterých se bude v průběhu testování postupovat.

2. Vytvoření scénáře testování

Vytvoření scénáře pro uživatelské testování je jednou z hlavních činností. Scénář musí odrážet požadavek uživatele. Následně budou definovány metriky, pomocí kterých bude možno vyhodnotit úroveň splnění uživatelského požadavku.

3. Výběr testerů

Pro testování e-shopů budou vybráni tři uživatelé. Tito uživatelé se budou skládat z mých známých a přátel. Každému testujícímu subjektu bude přiřazena role odpovídající uživatelské cílové skupině.

4. Průběh testování

Vybraní testeři budou postupovat podle zadaného scénáře. Dále každý testující subjekt obdrží check list, kde budou uvedeny metriky, který po dokončení testování vyplní.

5. Vyhodnocení získaných výsledků

Na základě vyplněných checklistů bude průběh testování vyhodnocen a dále stanoveny závěry provedené analýzy.

6.1.1 Kategorie e-shop s elektronikou

Do této kategorie budou spadat všechny e-shopy, které na svých stránkách nabízejí elektroniku. Nebude se jednat o e-shopy zaměřené pouze na elektroniku, ale budou nabízet i ostatní zboží. Do předmětu zkoumání budou spadat uživatelé, kteří mají zájem o počítače.

Vybrané e-shopy: Alza.cz, Mall.cz, CZC.cz, Mironet.cz

Uživatelské skupiny:

1. Zákazník programátor

Práce programátora spočívá ve vytváření aplikací, testování nebo jejich ladění. Dané aplikace programuje v určitém programovacím jazyce. Po doladění produktu připravuje podklady pro uživatelskou dokumentaci. Většinou má spuštěno několik aplikací v jeden okamžik. Jeho požadavek bude zaměřen na dostatečný výkon, který zajistí plynulý chod systému při velkém zatížení.

Scénář pro programátora:

Zákazník programátor na e-shopu hledá počítač pro pracovní využití. Požaduje výkonný procesor, dostatek operační paměti, rychlý disk. Pro tento scénář je zákazník omezen cenou 20 000 Kč.

2. Zákazník hráč

Zákazník hráč je typ uživatele, kterého zajímá především výkonná grafická karta a celková optimalizace jednotlivých komponent umožňující hraní těch nejnáročnějších her.

Scénář pro hráče:

Zákazník hráč hledá v e-shopu počítač pro hraní počítačových her. K dispozici bude mít 18 000 Kč. Základním požadavkem bude výkonná grafická karta, která nebude mít problém zvládat dnešní nejnáročnější hry. Dalším požadavkem bude dostatečný výkon procesoru a operační paměť.

3. Nenáročný uživatel

Nenáročný uživatel je typ uživatele, který bude využívat počítač pro surfování na internetu, ukládání fotek, přehrávání hudby a filmů. Požadavek tohoto uživatele nebude tolik zaměřený na přesnou specifikaci počítače a jeho parametry a výkon.

Scénář pro nenáročného uživatele:

Zákazník na e-shopu hledá počítač, pomocí kterého bude moct sledovat internet, přehrávat hudbu a filmy. Jeho konkrétní požadavek bude především nízká cena a dostatečně veliký disk.

6.1.2 Kategorie e-shop s nábytkem

Tato kategorie bude obsahovat e-shopy, jejichž sortimentem k prodeji je nábytek. V těchto e-shopech lze nejenom nakupovat konkrétní kusy nábytku, ale bude možné si navrhnout a sestavit celou obytnou část (kuchyň, obývací pokoj,...). Pro případy této bakalářské práce bude cílová skupina uživatelů zaměřena na koupi obývací stěny.

Vybrané e-shopy: Asko Nábytek, Ikea, Jena Nábytek, MT Nábytek

Uživatelské skupiny:

1. Zákazník vyžadující nadstandard

Tento typ uživatele je zákazník, který se nespokojí se sériově vyráběným nábytkem, ale vyžaduje věci na míru s originálními designovými prvky.

Scénář pro zákazníka vyžadujícího nadstandard:

Zákazník má zájem o koupi stěny o rozměrech 5m x 0.6m x 2m do obývacího pokoje. Hledá vysoce kvalitní materiál s možností široké volby barevných odstínů a možnosti sestavení obývací stěny na míru. K dispozici bude mít 50 000Kč.

2. Zákazník vyžadující standard

Tento zákazník má zájem o nábytek standardní třídy. Kvůli nižší ceně je ochoten obětovat designové prvky.

Scénář pro zákazníka vyžadujícího standard:

Zákazník má zájem o koupi stěny o rozměrech 5m x 0.6m x 2m do obývacího pokoje. Hledá kvalitní materiál s dlouhou životností a možností konfigurace s rozpočtem 30 000Kč.

3. Zákazník s nízkým příjmem

Typ zákazníka, který se rozhoduje pouze podle ceny. Vyžaduje nejlevnější nábytek na úkor kvality a designu.

Scénář pro zákazníka s nízkým příjmem:

Zákazník má zájem o koupi stěny o rozměrech 5m x 0.6m x 2m do obývacího pokoje. Zajímá ho pouze konečná cena. Jeho rozpočet je 10 000Kč.

6.1.3 Kategorie e-shop s vínem

V této kategorii budou e-shopy, které budou nabízet pouze jediný produkt. Tímto produktem bude víno, které se dále dělí podle typu, země apod. Zákazníci, kteří spadají do této kategorie, budou mít zájem o víno, avšak jejich kritéria se budou lišit.

Vybrané e-shopy: VÍNOVÝHODNĚ.cz, AAAVinotéka, Meril.cz, Vinip

Uživatelské skupiny:

1. Vinař znalec

Zákazník, který se v oblasti vinařství výborně orientuje. Má přehled o kvalitách jednotlivých druhů vín. Bere víno jako součást životního stylu a má vysoce vytříbený vkus.

Scénář pro vinaře znalce:

Tento zákazník má zájem o speciální druhy vín (slámovka, ledové víno,...). Dále preferuje možnost volby obalu, do které je láhev vína zabalena.

2. Častý konzument

Jedná se o zákazníka, kterému nezáleží na kvalitě vína, ale hlavně na kvantitě. Jeho měřítkem kvality je pouze cena, přičemž se řídí pravidlem: „čím nižší cena, tím lépe“.

Scénář pro častého konzumenta:

Tento zákazník je orientován pouze na cenu. Jeho cílem je zakoupit co největší množství vína za co nejnižší cenu.

3. Osoba požívající alkohol příležitostně

Zákazník pijící víno pouze při výjimečných příležitostech. Nehledá nejvyšší kvalitu, ale nespokojí se ani s krabicovým vínem.

Scénář pro osobu požívající alkohol příležitostně:

Zákazník pořádá narozeninovou oslavu a mimo jiného chce poctit hosty lahví kvalitního vína. Protože je spořivý, tak je ochoten utratit maximálně 200 Kč.

6.1.4 Metriky

Každá metrika obsahuje popis vysvětlující, co je jejím prostřednictvím měřeno. Dále metriky zahrnuje bodové hodnocení, přičemž rozsah bodů je na stupnici od 1 do 5 (pouze celá čísla). Každému bodu na stupnici je přiřazen při analýze sledovaný atribut. Jelikož mají jednotlivé metriky různou důležitost, je u každé metriky stanovena váha.

Hodnota atributů, stejně jako váhy jednotlivých metrik, je stanovena na základě praktických zkušeností autora této práce.

Celkové hodnocení uživatelské přívětivosti e-shopu, které bude spadat do rozmezí 0b – 17b (0b nejhorší, 17b nejlepší) bude vypočteno na základě vzorec uvedeného níže.

Výpočet celkového hodnocení e-shopu:

celkového hodnocení e-shopu = váha*body/počet metrik

Výpočet pro celkové hodnocení kategorie:

celkové hodnocení kategorie = součet celkových hodnocení jednotlivých e-shopů zvlášť v dané kategorii/ počet hodnotících uživatelů

1. Časová náročnost

Metrika zkoumá, za jak dlouho je uživatel schopný vykonat kroky nutné k dosažení požadovaného výsledku. Čas je měřen od okamžiku, kdy uživatel zapne webový prohlížeč.

Bodové hodnocení: 1b= 60min, 2b= 45min, 3b= 30min, 4b= 20min, 5b= 15min

Váha: 4

2. Přehlednost - detailnost kategorií

Touto metrikou je hodnocena přehlednost e-shopu z hlediska roztřídění zboží do dílčích (podrobnějších) kategorií

Bodové hodnocení: 1b= zboží není tříděno, 3b= děleno podle základních kategorií, 5= základní kategorie jsou dále roztříděny do podkategorií

Váha: 3

3. Helpline

Metrika se zaměřuje na to, zda v případě problémů je uživateli poskytnuta odborná pomoc (např. telefonická, pomocí e-mailu apod.)

Bodové hodnocení: 0b= žádná pomoc, 1b= mail do druhého pracovního dne, 3b= mail tentýž den, 5b= telefonická pomoc, online chat

Váha: 2

4. Způsob dopravy

Metrika se zaměřuje na to, kolika různými způsoby může být vybrané zboží zákazníkovi dodáno.

Bodové hodnocení: 1b= pouze osobní odběr, 3b= osobní odběr + česká pošta, 5b= e-shop umožňuje kromě předchozích zmíněných odběrů využít také služby jiných dopravců

Váha: 3

5. Spokojenost (pravděpodobnost opětovného navštívení webu)

Udává, jak hodně jsou uživatelé s e-shopem spokojeni. Hodnocení je založeno na škále od 1 do 5 (1= nejlepší, 5= nejhorší).

Bodové hodnocení: 1=5b, 2=4b, 3=3b, 4=2b, 5=1b

Váha: 5

6.1.5 Výsledky měření uživatelské testování

Tato podkapitola obsahuje výsledky měření jednotlivých e-shopů v určitých kategoriích a celkové kategorii. K měření byly použity výše uvedené metriky a výsledky zaznamenány do níže uvedených tabulek.

Vyhodnocení e-shopu Alza.cz

Tabulka 1 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		15.4	

Tabulka 2 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		16	

Tabulka 3 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		17	

E-shop Alza.cz získal od zákazníka programátora celkové hodnocení ve výši 15.4 bodů, čímž ho řadí z jeho uživatelského pohledu k velmi dobrým. Tento zákazník ohodnotil všechny sledované metriky pěti body až na metriku helpline, které přidělil pouze jeden bod a tím usoudil, že odborná pomoc tohoto e-shopu je nedostatečná.

Zákazníkovi hráčovi vyšlo celkové hodnocení 16 bodů. Z jeho pohledu je e-shopAlza.cz také velmi dobrý. Skoro všechny metriky od něho dostali plné hodnocení až na metriku spokojenost, které byly uděleny čtyři body.

Pro nenáročného uživatele vyšel tento e-shop jako dokonalý. Celkové hodnocení vyšlo ve výši 17 bodů, kde všechny metriky dostali nejvyšší hodnocení. Dále v poznámkách uvedl, že je s Alzou spokojený a několikrát do roka zde provádí své nákupy elektroniky.

Celkově se e-shopAlza.cz pro všechny tři typy zákazníků jeví jako uživatelsky velmi přívětivý. Nemají tu problém nakupovat a dosáhnou požadovaného cíle bez větších problémů. Z pohledu zákazníka programátora by se měl e-shop zaměřit na helpline, neboť pro něho není tato služba vyhovující.

Vyhodnocení e-shopu Mall.cz

Tabulka 4 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		11.4	

Tabulka 5 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		13	

Tabulka 6 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	2	4
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		12.6	

Zákazník programátor vyhodnotil internetový obchod Mall.cz celkovým hodnocením 11.4 bodů. Z jeho pohledu je méně přehledný a stejně jako u obchodu Alza.cz je zde nedostatečná odborná pomoc.

Z pohledu zákazníka hráče vyšel tento e-shop o něco lépe s celkovým hodnocením 13 bodů. Podle něho trochu zaostává helpline a přehlednost není úplně ideální. Jeho spokojenost s obchodem Mall.cz je průměrná, neboť dosáhla hodnoty třech bodů.

Nenáročnému uživateli vyšlo celkové hodnocení 12.6 bodů, kde jako hlavní nedostatek shledal odbornou pomoc a sníženou míru přehlednosti.

Internetový obchod Mall.cz vyšel z pohledu uživatelů jako průměrný. Časová náročnost splnění zadaného úkolu a způsoby dopravy byly téměř bezproblémové. Naproti tomu ztrácí na přehlednosti a v případě problémů možnosti odborné pomoci. Za všechny tři uživatelské skupiny byla spokojenost s tímto e-shopem průměrná.

Vyhodnocení e-shopu CZC.cz

Tabulka 7 Vyhodnocení e-shopu Czc.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		15.4	

Tabulka 8 Vyhodnocení e-shopu Czc.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	4	12
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		13.6	

Tabulka 9 Vyhodnocení e-shopu Czc.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		14.8	

Pro zákazníka programátora se tento e-shop jeví skoro jako ideální s celkovým hodnocením 15.4 bodů. Jediná výjimka je opět helpline. Ten dostal pouze jeden bod a tím se jeví jako nevyhovující. Všechny ostatní metriky byly ohodnoceny plným počtem.

Zákazník hráč ohodnotil e-shop CZC.cz celkovým hodnocením 13.6 a ze všech tří skupin uživatelů se mu jeví jako nejméně vhodný. Ubral zde bod z přehlednosti a odborná pomoc a spokojenost dosahuje průměrné výše tří bodů.

Z pohledu nenáročného uživatele byl tento obchod ohodnocen celkovým počtem 14.8 bodů. Přehlednost zde dostala horší ohodnocení a bylo ubráno i na spokojenosti.

Internetový obchod CZC.cz dostal celkově lepší hodnocení než Mall.cz ale horší než Alza.cz. Časová náročnost úkolů jednotlivých uživatelů je vynikající. U přehlednosti a odborné pomoci se názory testujících uživatelů lišily. Hodnocení způsobu dopravy má tento e-shop také bezproblémový. Celková spokojenost byla u každého uživatele odlišná.

Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz

Tabulka 10 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		15.4	

Tabulka 11 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	4	8
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		16.6	

Tabulka 12 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		15.2	

E-shop Mironet.cz byl ohodnocen celkovým počtem 15.4. Pro zákazníka programátora se tedy jedná o stejné hodnocení jako u předchozích internetových obchodů Alza.cz a CZC.cz. Stejně byly ohodnoceny i jednotlivé metriky, které obdržely plný počet bodů, vyjma metriky helpline, která obdržela pouze jediný bod.

Pro zákazníka hráče byl tento e-shop téměř dokonalý. Metriky byly ohodnoceny, až na metriku helpline, která obdržela 4 body, plným počtem bodů. Celkové hodnocení je tedy ve výši 16.6 bodů.

Nenáročný uživatel v celkovém hodnocení připsal e-shopu Mironet.cz 15.2 bodů. Až na zaostávající helpline se třemi body a mírně sníženou spokojeností se 4 body byly zbývající metriky ohodnoceny plným počtem bodů.

Mironet.cz je z uživatelského hlediska přívětivý. Jediným problémem je odborná pomoc, která oproti ostatním metrikám, které jsou téměř v maximálním bodovém hodnocení, zaostává.

Celkové hodnocení kategorie e-shopů s elektronikou:

Alza.cz: **16.1**

Mall.cz: **12.3**

CZC.cz: **14.6**

Mironet.cz: **15.7**

Uživatelsky nejpřívětivějším e-shopem byl v rámci testování zvolen e-shop Alza.cz, jehož jediným nedostatkem je menší podpora odborné pomoci, a to pouze z pohledu jednoho testujícího uživatele. Na druhém místě v uživatelské přívětivosti se umístil Mironet.cz. Jeho nedostatek se projevil také u odborné pomoci, ale oproti Alza.cz byl tento nedostatek shledán všemi třemi uživateli. V ostatních metrikách dopadl výborně. Na třetím místě je obchod CZC.cz, u kterého zaostával nejen helpline ale i přehlednost a spokojenost. Nejhuře se umístil e-shop Mall.cz, který výrazně zaostával v přehlednosti a odborné pomoci.

Vyhodnocení e-shopu Asko Nábytek

Tabulka 13 Vyhodnocení e-shopu Asko nábytek zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		10.2	

Tabulka 14 Vyhodnocení e-shopu Asko nábytek zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	3	12
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		9.4	

Tabulka 15 Vyhodnocení e-shopu Asko nábytek zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		11	

Zákazník vyžadující nadstandard vyhodnotil celkový výsledek e-shopu Asko nábytek 10.2 body. Obchod shledává jako méně přehledný s malou mírou odborné pomoci a nepříliš velkým výběrem způsobů dopravy. Jeho celková spokojenost s tímto e-shopem je na průměrné úrovni třech bodů.

Z hlediska zákazníka vyžadujícího standard je výsledek s předchozím zákazníkem téměř totožný. Tomuto zákazníkovi déle trvalo dosáhnout požadovaného výsledku při výběru obývací stěny, kdy jeho hodnocení časové náročnosti bylo ohodnoceno třemi body. Celkově e-shop Asko nábytek získal 9.4 bodů.

Celkové hodnocení internetového obchodu Asko nábytek zákazníkem s nízkým příjmem je ve výši 11 bodů. Až na časovou náročnost, které byla vyhodnocena čtyřmi body, získaly všechny sledované metriky průměrnou hodnotu tří bodů.

E-shop Asko nábytek je pro všechny tři skupiny uživatelů průměrně uživatelsky přívětivý. Nejlépe byl vyhodnocen uživatelem s nízkým příjmem. Největší nedostatek byl shledán v oblasti odborné pomoci.

Vyhodnocení e-shopu Ikea

Tabulka 16 Vyhodnocení e-shopu Ikea zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	1	3
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení			10.6

Tabulka 17 Vyhodnocení e-shopu Ikea zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	3	12
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	1	3
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení			8.2

Tabulka 18 Vyhodnocení e-shopu Ikea zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	1	3
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení			11.4

Obchod Ikea dostal od zákazníka vyžadujícího nadstandard celkové hodnocení ve výši 10.6 bodů. Podle něho tento e-shop poskytuje kvalitní odbornou pomoc, ale menší přehlednost. Velkým nedostatek jsou možnosti způsobů dopravy.

Zákazník vyžadující standard ohodnotil e-shop Ikea celkově nízkou hodnotou ve výši 8.2 bodů. Jako velmi nedostatečné metriky ohodnotil helpline a způsob dopravy (obě byly ohodnoceny pouze jedním bodem).

Od zákazníka s nízkým příjmem obdržel internetový obchod Ikea celkově 11.4 bodů. Časová náročnost byla vynikající, stejně tak možnosti poskytnutí odborné pomoci. Největším nedostatkem je, tak jako u předchozích uživatelů, způsob dopravy.

U e-shopu Ikea je hlavním nedostatkem způsob dopravy, protože umožňuje pouze osobní odběr. Přehlednost a spokojenost je u všech uživatelů na stejné úrovni třech bodů. Nejvíce je e-shop Ikea vyhovující pro zákazníka s nízkým příjmem a nejméně pro zákazníka vyžadujícího standard, pro kterého je metrika helpline velmi nedostačující.

Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek

Tabulka 19 Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		12.2	

Tabulka 20 Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		12.4	

Tabulka 21 Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		14	

Pro zákazníka vyžadujícího nadstandard je tento e-shop přívětivý z hlediska časové náročnosti a přehlednosti. Zbylé metriky dostali průměrné hodnocení ve výši tří bodů a celkové hodnocení 12.2 bodů.

Zákazník vyžadující standard je na tom v oblasti časové náročnosti a přehlednosti stejně jako předchozí hodnotící zákazník. Oproti němu je však výrazně nespokojený s metrikou helpline, kterou ohodnotil pouze jedním bodem. Jeho celkové hodnocení e-shopu Jena nábytek dosáhlo hodnoty 12.4 bodů.

Zákazník s nízkým příjmem ohodnotil e-shop Jena nábytek ve výši 14 bodů. Až na metriku helpline a způsob dopravy, kterým udělil tři body, ohodnotil zbývající metriky vysokými bodovými hodnotami.

Internetový obchod Jena nábytek má oproti předchozím dvěma e-shopům s nábytkem celkově vyšší hodnocení. Jeho nedostatkem je odborná pomoc, kterou uživatelé hodnotili průměrně a nedostatečně. Naopak vynikaly metriky časová náročnost a přehlednost, se kterými byli uživatelé spokojeni.

Vyhodnocení e-shopu MT nábytek

Tabulka 22 Vyhodnocení e-shopu MT nábytek zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		16	

Tabulka 23 Vyhodnocení e-shopu MT nábytek zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		15.2	

Tabulka 24 Vyhodnocení e-shopu MT nábytek zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		16	

Zákazník vyžadující nadstandard při hodnocení e-shopu MT nábytek ohodnotil téměř všechny metriky plným bodovým hodnocením. Výjimkou bylo udělení čtyř bodů metrice spokojenosti. Obchod MT nábytek byl celkově ohodnocen 16 body.

Podobně na tom byl zákazník vyžadující standard, kterému však o trochu déle trvalo najít vhodnou obývací stěnu. Z toho důvodu udělil metrice časová náročnost 4 body. Celkově obchod dostal 15.2 bodů.

Zákazník s nízkým příjmem ohodnotil metriky e-shopu MT nábytek stejným počtem bodů jako zákazník vyžadující nadstandard. Výsledné hodnocení tohoto e-shopu z jeho pohledu je tedy 16 bodů.

E-shop MT nábytek dostal od všech testujících uživatelů vysoké hodnocení a je tedy možné říci, že je uživatelsky velmi přívětivý.

Celkové hodnocení kategorie e-shopů s nábytkem:

Asko nábytek: **10.2**

Ikea: **10**

Jena nábytek: **12.9**

MT nábytek: **15.7**

S nejvyšším celkovým hodnocením uživatelské přívětivosti internetových obchodů s nábytkem se umístil e-shop MT nábytek, jehož hodnocené metriky dosáhly vysokých počtů bodů. Jako druhý se umístil obchod Jena nábytek, u kterého lehce zaostávaly metriky helpline a způsob dopravy. Na třetí pozici skončil e-shop Asko nábytek, kde zaostává odborná pomoc. Ostatní metriky jsou na průměrné úrovni. Nejhůře byl ohodnocen obchod Ikea, kde je úplná absence možnosti způsobu dopravy a menší přehlednost e-shopu.

Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz

Tabulka 25 Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz vinařem znalcem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	2	10
Výsledné hodnocení		11.2	

Tabulka 26 Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz častým konzumentem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	1	5
Výsledné hodnocení			11

Tabulka 27 Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení			14.2

Vinař znalec ohodnotil e-shop Vínovýhodně.cz celkově 11.2 body. Za nevýhodu zde považoval odbornou pomoc a přehlednost. Naopak byl spokojený s časovou náročností a způsobem dopravy. Celkově s tímto internetovým obchodem příliš spokojený nebyl (metrice spokojenost přidělil pouze dva body).

Častý konzument vína s tímto e-shopem osobně spokojen vůbec nebyl, i přestože časová náročnost a způsoby dopravy jsou na velmi dobré úrovni. Jeho celkové hodnocení obchodu Vínovýhodně.cz je 11 bodů.

Pro osobu požívající alkohol příležitostně je tento e-shop oproti dvěma hodnotícím uživatelům na dobré úrovni. Jediný nedostatek je odborná pomoc. Celkově ohodnotil internetový obchod Vínovýhodně.cz 14.2 body.

S e-shopem Vínovýhodně.cz první dva hodnotící uživatelé nebyli spokojeni. Časová náročnost a způsob dopravy byly kladně hodnocené metriky. Oproti tomu odborná pomoc zaostávala ve větší míře. Nejprívětivější je tento e-shop pro osobu požívající alkohol příležitostně.

Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka

Tabulka 28 Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka vinařem znalcem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	2	10
Výsledné hodnocení		9.2	

Tabulka 29 Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka častým konzumentem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	3	9
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	3	15
Výsledné hodnocení		11	

Tabulka 30 Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		13.2	

Internetový obchod AAAVinotéka byl vinařem znalcem ohodnocen celkově 9.2 body. Jako nedostatečná metrika byla ohodnocena odborná pomoc a metrika spokojenost byla hodnocena pouze dvěma body.

Častý konzument podobně jako vinař znalec ohodnotil odbornou pomoc pouze jedním bodem, ale o jeden bod víc přidal na spokojenosti. Celkově ohodnotil obchod AAAVinotéka 11 body. Osoba požívající alkohol příležitostně tento obchod ohodnotila počtem 13.2 bodů. Podobně jako předchozí dvě skupiny zde byla ohodnocena nedostatečná odborná pomoc.

Celkově je e-shop AAAVinotéka nejvíce uživatelsky přívětivý pro osobu požívající alkohol příležitostně. Všechny tři skupiny se shodly na nedostatku poskytnutí odborné pomoci nebo rady. Způsob dopravy je na průměrné úrovni a časová náročnost na vyřízení požadavku je bezproblémová.

Vyhodnocení e-shopu Meril.cz

Tabulka 31 Vyhodnocení e-shopu Meril.cz vinařem znalcem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		17	

Tabulka 32 Vyhodnocení e-shopu Meril.cz častým konzumentem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		17	

Tabulka 33 Vyhodnocení e-shopu Meril.cz osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	5	10
Způsob dopravy	3	5	15
Spokojenost	5	5	25
Výsledné hodnocení		17	

Tento e-shop je z pohledu všech tří testujících uživatelů dokonalý. Každá metrika dostala plný počet hodnocení a výsledné hodnocení je v maximální výši 17 bodů.

Vyhodnocení e-shopu Vinip

Tabulka 34 Vyhodnocení e-shopu Vinip vinařem znalcem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	4	16
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	2	10
Výsledné hodnocení		11.2	

Tabulka 35 Vyhodnocení e-shopu Vinip častým konzumentem (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	3	6
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	2	10
Výsledné hodnocení		12	

Tabulka 36 Vyhodnocení e-shopu Vinip osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Časová náročnost	4	5	20
Přehlednost	3	5	15
Helpline	2	1	2
Způsob dopravy	3	3	9
Spokojenost	5	4	20
Výsledné hodnocení		13.2	

Z pohledu zkušeného vinaře je e-shop Vinip přehledný a najít tam to, co uživatel potřebuje, není těžké. Menší nedostatkem je průměrná odborná pomoc a způsob dopravy ohodnocené třemi body. Zkušený vinař celkově ohodnotil tento e-shop 11.2 body.

Pro častého konzumenta vychází výsledky téměř stejně, avšak tento uživatel našel rychle to, co potřeboval, za kratší dobu. Celkové hodnocení od něho pro e-shop Vinip je 12 bodů.

Osoba požívající alkohol příležitostně měla v internetovém obchodě Vinip problémy s odbornou pomocí, který ohodnotila pouze jedním bodem. Od ostatních uživatelů se lišil výsledek v celkové spokojenosti s e-shopem. Obchod Vinip obdržel od této osoby 13.2 bodů.

E-shop Vinip je z uživatelské přívětivosti na průměrné úrovni. Nedostatkem je to malá odborná pomoc a způsoby dopravy. Celkově spokojený s tímto e-shopem je osoba požívající příležitostně alkohol.

Celkové hodnocení kategorie e-shopů s vínem:

Vínovýhodně.cz: **12.1**

AAAVinotéka: **11.1**

Meril.cz: **17**

Vinip: **12.1**

E-shop Meril.cz je z pohledu všech testujících uživatelů bezproblémový. Jako jediný e-shop obdržel maximální počet bodů. Na druhém místě skončily shodně e-shopy Vínovýhodně a Vinip kde oba měly průměrnou odbornou pomoc. Nejhůře se umístil e-shop AAAVinotéka, který měl špatnou odbornou pomoc a horší celkovou spokojenost uživatelů.

6.2 Metoda Ě heuristická analýza

Druhou metodou k testování použitelnosti bude heuristická analýza. Tato metodika bude použita na e-shopy v kategorii elektronika, kde k měření použitelnosti aplikací budou použita pravidla definovaná v kapitole 6.4.1. Pro účely této práce nebudou využita všechna pravidla definovaná ve výše uvedené kapitole, ale budou vybrány jen konkrétní body.

Pro testování budou použity následující body:

1. **Spojení mezi systémem a reálným světem** – bude testováno, zda e-shop obsahuje pouze uživatelsky srozumitelná slova. V případě výskytu méně obvyklých slov (odborných termínů) budou k dispozici vysvětlivky.

Bodové hodnocení: 1b=odborné termíny bez vysvětlivek, 3b=odborné termíny s vysvětlivkami, 5b=bez odborných termínů

Váha: 3

2. **Uživatelská kontrola a svoboda** – bude ověřeno, zda uživatel při práci se systémem vždy ví, v jaké části systému se právě nachází a má možnost vrátit se na úvodní stránku či o krok zpět (drobečková navigace)

Bodové hodnocení: 1b=není odkaz na úvodní stránku ani není drobečková navigace, 3b=pouze jedna z možností (drobečková navigace x odkaz na úvodní stránku), 5b= obě možnosti (odkaz na úvodní stránku i drobečková navigace)

Váha: 4

- 3. Rozpoznání místo vzpomínání** - bude sledováno, zda jsou dobře popsány postupy při pohybu v e-shopu (např. koupě zboží).

Bodové hodnocení: 1b= instrukce pro pohyb e-shopu nejsou sepsány, 3b=instrukce jsou sepsány, ale jsou složitě dohledatelné (nejsou dostupné z každé stránky webu), 5b= instrukce jsou sepsány a jsou dostupné z každé stránky webu

Váha: 5

- 4. Estetický a minimalistický design** – bude hodnoceno grafické zpracování e-shopu (např. čitelnost, přehlednost, ...)

Bodové hodnocení: 1b=e-shop je graficky nepřehledný (např. text v obrázku, stejné pozadí jako text, atp.), 3b=design obsahuje nedostatky, ale významně nepřekáží, 5b=e-shop je dobře graficky zpracovaný a přehledný

Váha: 4

- 5. Náповěda a návody** – bude zkoumáno, jestli e-shop obsahuje náповědu a zda je snadno dostupná.

Bodové hodnocení: 1b=náповěda není obsažena, 3b=náповěda je obsažena, ale není snadno pochopitelná, popřípadě je obtížně dohledatelná, 5b=e-shop obsahuje srozumitelnou náповědu a lze ji jednoduše najít

Váha: 3

6.2.1 Výsledky m ění ě heuristická analýza

Vyhodnocení e-shopu Alza.cz

Tabulka 37 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Spojení mezi systémem a reálným světem	3	3	9
Uživatelská kontrola a svoboda	4	5	20
Rozpoznání místo vzpomínání	5	5	25
Estetický a minimalistický design	4	5	20
Náповěda a návody	3	1	3
Výsledné hodnocení			15.4

Vyhodnocení e-shopu Mall.cz

Tabulka 38 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Spojení mezi systémem a reálným světem	3	1	3
Uživatelská kontrola a svoboda	4	5	20
Rozpoznání místo vzpomínání	5	5	25
Estetický a minimalistický design	4	3	12
Nápověda a návody	3	1	3
Výsledné hodnocení			12.6

Vyhodnocení e-shopu CZC.cz

Tabulka 39 Vyhodnocení e-shopu CZC.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Spojení mezi systémem a reálným světem	3	1	3
Uživatelská kontrola a svoboda	4	5	20
Rozpoznání místo vzpomínání	5	5	25
Estetický a minimalistický design	4	5	20
Nápověda a návody	3	1	3
Výsledné hodnocení			14.2

Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz

Tabulka 40 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)

Metrika	Váha	Body	Index
Spojení mezi systémem a reálným světem	3	1	3
Uživatelská kontrola a svoboda	4	5	20
Rozpoznání místo vzpomínání	5	5	25
Estetický a minimalistický design	4	3	12
Nápověda a návody	3	1	3
Výsledné hodnocení			12.6

Z výsledků testování použitelnosti podle bodů heuristické analýzy nejlépe vyšel e-shop Alza.cz s celkovým hodnocením 15.4 bodů. Tento e-shop používá odborné termíny, ale má vysvětlené co znamenají. Stejně jako ostatní e-shopy má plný počet bodů u metrik uživatelská kontrola a svoboda a rozpoznání místo vzpomínání. Na druhé pozici se umístil e-shop CZC.cz se 14.2 body. Společně s obchodem Alza.cz má bezproblémový estetický a minimalistický design. Metrika spojení mezi systémem a reálným světem byla hůře ohodnocena u e-shopů Mall.cz CZC.cz a Mironet.cz. E-shopy Mall.cz a Mironet.cz se dělí o poslední příčku s 12.6 body, kdy jejich metriky byly ohodnoceny stejným počtem bodů. Jejich nedostatkem oproti prvním dvěma e-shopům byl horší estetický a minimalistický design.

Záv r

Od počátku internetu bylo založeno mnoho internetových obchodů, ať už zaměřené na jednotlivý nebo smíšený druh sortimentu, z nichž některé se uchytily více či méně a staly se nedílnou součástí dnešního světa. Dnes si každý jednatel může založit vlastní e-shop a začít obchodovat na internetu. Zda se daný e-shop uchytil, závisí na mnoha faktorech, jako je druh prodáváného sortimentu, konkurence v dané oblasti, dostatečná pre-analýza prodeje cílených produktů a pravidelná analýza konkurence, prodejnosti, dostatečný marketing apod. Udržitelnost a dlouhodobá ziskovost internetového obchodu se projeví zpravidla s časovým odstupem, nejméně kolem jednoho roku. Ke stálému zlepšování úrovně e-shopů je potřeba řádná volba vhodných strategií včetně retrospektivní pravidelné analýzy a zjištěné nedostatky pravidelně napravit, jinak by mohly vést ke ztrátě zákazníků a tím i k zániku e-shopu.

První část práce seznamuje čtenáře s podstatnými základními pojmy jako je webová aplikace, e-shop, principy tvorby vlastního e-shopu a možnosti obchodování mezi jednotlivými účastníky. Další kapitola je zaměřena na jednotlivé metody pro analýzu použitelnosti internetových obchodů.

Praktická část práce popisuje proces při aplikování testovacích metod na vybrané e-shopy rozdělených do kategorií podle sortimentu. Shromážděná data byla východiskem pro provedení analýzy použitelnosti a uživatelské přívětivosti s využitím metod uživatelské testování a heuristická analýza. Podkapitola „6.1.5 Výsledky měření – uživatelské testování“ a „6.2.1 – heuristická analýza“ obsahují vyhodnocení a výsledky měření jednotlivých e-shopů.

Přínosem této práce je poukázání na aplikování a průběh testování e-shopů pomocí testovacích metod a vyhodnocení nedostatků zkoumaných e-shopů. Tyto metody mají potenciál stát se hojně využívaným nástrojem pro všechny obchodníky, kteří chtějí zjistit a odstranit chyby a nedostatky ze svých internetových obchodů.

Z vyhodnocení výsledků v praktické části bylo pomocí metody uživatelského testování zjištěno, že v kategorii s elektronikou se nejlépe osvědčil e-shop Alza.cz, který je označen všemi testujícími skupinami jako nejvíce přívětivý. Testující uživatelé, krom

jednoho, označili všechny sledované metriky jako naprosto vyhovující. Dále v kategorii s nábytkem vyšel nejlépe MT nábytek, kde si uživatelé cenili především jeho přehlednosti a možnostmi způsoby dopravy, jenž jeho rozsah je oproti ostatním e-shopům s nábytkem v plné míře. Jako nejlepší e-shop v kategorii s vínem se jednoznačně osvědčil Meril.cz. Tento e-shop byl ze strany všech uživatelů ohodnocen maximálním počtem bodů, kde mimořádně ceněnou metrikou byla odborná pomoc.

V měření uživatelské přívětivosti pomocí heuristické analýzy vyšel nejlépe e-shop Alza.cz. Uživatelé ohodnotili metriky uživatelská kontrola a svoboda, rozpoznání místo vzpomínání a estetický a minimalistický design plným počtem bodů. Podobně na tom byl e-shop CZC.cz. Obchod Alza.cz měl navíc lépe ohodnocenou metriku spojení mezi systémem a reálným světem, a tím se stal v kategorii s elektronikou nejlépe hodnoceným e-shopem ze strany uživatelů, jak pomocí metody uživatelské testování, tak i heuristická analýza.

7. Seznam použitých zdroj

7.1 Literární zdroje

[1] E-shop Kniha [online]. 1. vydání. 2014 [cit. 2016-02-29]. Dostupné z:

<http://www.eshopkniha.cz/>

[2] GÁLA, Libor, Jan POUR a Prokop TOMAN. Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi, technologie informačních systémů, řízení a rozvoj podnikové informatiky. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1278-4.

7.2 Internetové zdroje

[3] 10 nejlepších redakčních systémů. *Interval.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-04-17].

Dostupné z: <https://www.interval.cz/clanky/10-nejlepsich-redakcnich-systemu-cms/>

[4] A/B testování. H1.cz [online]. 2015 [cit. 2015-06-28]. Dostupné z: <http://www.h1.cz/a-b-testovani>

[5] A/B testování. IT Logica [online]. 2015 [cit. 2015-06-28]. Dostupné z: http://blog.it-logica.cz/uvod-do-a-b-testovani-internetovych-stranek#.VY_iPntmko

[6] A/B testování. Optimics [online]. 2015 [cit. 2015-06-28]. Dostupné z:

<http://www.optimics.cz/c/ab-testovani-kompletni-pruvodce>

[7] Analýza SWOT - příklady. Filozofie úspěchu [online]. 2016 [cit. 2016-02-29]. Dostupné z: <http://www.filozofie-uspechu.cz/analyza-swot-priklady/>

[8] B2B. Adaptic [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z:

<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/b2b/>

[9] B2B. Shopcentrik [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z:

<http://www.shopcentrik.cz/slovník/b2b.aspx>

[10] B2C. Shopcentrik [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z:

<http://www.shopcentrik.cz/slovník/b2c.aspx>

[11] B2G. Shopcentrik [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:

<http://www.shopcentrik.cz/slovník/b2g.aspx>

[12] B2R. Adaptic [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z:

<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/b2r/>

[13] C#. *Csharp.aspone.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:

<http://csharp.aspone.cz/>

- [14] C2B. Shoptet [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<https://www.shoptet.cz/slovník-pojmu/c2b/>
- [15] C2C. Shopcentrik [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<http://www.shopcentrik.cz/slovník/c2c.aspx>
- [16] Co je Internet. Knihovna Kondrac [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<http://www.kondrac.cz/knihovna/popisint.php>
- [17] Co je redakční systém. Redakční Systémy [online]. 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z:
<http://www.redakcni-systemy.com/vseobecne/clanky/76-co-je-redakcni-system>
- [18] Co je to databáze MySQL. Artic Studio [online]. 2011 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:
<https://www.artic-studio.net/slovníček-pojmu/databaze-mysql/>
- [19] Co je to Internet. VHV SPEED [online]. 2014 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<http://www.vhvspeed.cz/co-je-to-internet>
- [20] Co je to server? BEST hosting [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<https://best-hosting.cz/cs/napoveda/co-je-to-server>
- [21] Co je to UI. Grappa studio [online]. 2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:
<https://www.grappa.sk/blog/web-stranky/co-je-to-ux-a-ui-a-aky-je-medzi-nimi-rozdiel/>
- [22] Co je to UX. Privetive [online]. 2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:
<http://www.privetivy-web.cz/o-uzivatelske-privetivosti/co-je-to-ux.html>
- [23] Co jsou zkratky B2C, B2B, B2G, B2E. Podnikátor [online]. 2012 [cit. 2016-02-27].
Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/marketing/n:16260/Co-jsou-zkratky-B2C-B2B-B2G-B2E>
- [24] Elektronický obchod. BussinesInfo.cz [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/elektronicky-obchod-ppbi-51052.html#&chapter=2>
- [25] Encyklopedie profesí: Webdesigner. Prace.cz [online]. 2016 [cit. 2016-04-03].
Dostupné z: <http://www.prace.cz/poradna/encyklopedie-profesi/w/webdesigner/>
- [26] E-shop. Adaptic [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovníček/e-shop/>
- [27] E-shop. Oxid eshop [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <http://www.oxid-eshop.cz/e-shop-v18/>
- [28] Extranet. Adaptic [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z:
<http://www.adaptic.cz/znalosti/slovníček/extranet/>

- [29] Heuristická analýza. Inflow [online]. 2013 [cit. 2015-06-28]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/heuristicka-analyza>
- [30] Historie e-shopů. Shopsys [online]. 2015 [cit. 2015-06-25]. Dostupné z: <https://www.shopsys.cz/clanky/maly-historicky-exkurz-za-prvnimi-eshopy/>
- [31] Informační technologie. Český statistický úřad [online]. 2015 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/informacni_technologie_pm
- [32] Intranet jako nástroj interní komunikace. Marketing journal.cz [online]. 2009 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: http://www.m-journal.cz/cs/public-relations/interni-komunikace/intranet-jako-nastroj-interni-komunikace__s317x5227.html
- [33] MySQL. Adaptic [online]. 2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/mysql/>
- [34] Overview: The Internet. University of Ottawa [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: http://www.med.uottawa.ca/medtech/eng/documentation/webmaster_overview_internet.html
- [35] PayPal [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <https://www.paypal.com/cz/webapps/mpp/home>
- [36] PaySec [online]. 2007 [cit. 2016-02-28]. Dostupné z: <https://www.paysec.cz/>
- [37] PHP. Tvorba-webu.cz [online]. 2008 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.tvorba-webu.cz/php/>
- [38] Programování webových aplikací. Adaptic [online]. 2016 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/weby/programovani-aplikaci/>
- [39] Skrill - MoneyBookers. Kasino.sk [online]. 2016 [cit. 2016-02-28]. Dostupné z: <http://www.kasino.sk/moznosti-platby/skrill-moneybookers>
- [40] UX. MZINE [online]. 2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.mzine.cz/clanky/tajemny-pojem-ux-neni-jen-web-architektura/>
- [41] Uživatelské testování použitelnosti. Dobrý web [online]. 2015 [cit. 2015-06-26]. Dostupné z: <http://www.dobryweb.cz/uzivatelske-testovani>
- [42] Uživatelské testování. SOVA NET [online]. 2015 [cit. 2015-06-26]. Dostupné z: <https://www.sovanet.cz/uzivatelske-testovani/>
- [43] Webdesign a jeho význam. SZ Studio [online]. 2016 [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://s2studio.cz/webdesign-a-jeho-vyznam>

- [44] Webová aplikace. Management Mania [online]. 2013 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<https://managementmania.com/cs/webova-aplikace-web-application>
- [45] Webové aplikace. GOPAS [online]. 2016 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:
<http://www.gopas.cz/Kurzy/Katalog-kurzu/Programovani/Webove-aplikace.aspx>
- [46] Webové aplikace. Jak na internet [online]. 2014 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z:
<http://www.jaknainternet.cz/page/1262/webove-aplikace/>
- [47] Zajištění logistiky zboží. MůjPrvníEshop.cz [online]. 2016 [cit. 2016-02-29]. Dostupné z:
<http://www.muoprvnieshop.cz/zajisteni-logistiky-zbozi/>
- [48] Základní charakteristika jazyka C#. C# [online]. 2007 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:
<http://www.cs.vsb.cz/behalek/vyuka/pcsharp/text/ch02.html>

8. Seznam obrázků

Obrázek 1 Schéma Internetu [46].....	3
Obrázek 2 Domácnosti s připojením k internetu [14]	13
Obrázek 3 Swot analýza [16]	26

9. Seznam tabulek

Tabulka 1 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)	45
Tabulka 2 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)	45
Tabulka 3 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)	45
Tabulka 4 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor).....	46
Tabulka 5 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor).....	46
Tabulka 6 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)	47
Tabulka 7 Vyhodnocení e-shopu Czc.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)	48
Tabulka 8 Vyhodnocení e-shopu Czc.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)	48
Tabulka 9 Vyhodnocení e-shopu Czc.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor).....	48
Tabulka 10 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz zákazníkem programátorem (Zdroj: Autor)	49
Tabulka 11 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz zákazníkem hráčem (Zdroj: Autor)	49
Tabulka 12 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz nenáročným uživatelem (Zdroj: Autor)	50
Tabulka 13 Vyhodnocení e-shopu Asko nábytek zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)	51
Tabulka 14 Vyhodnocení e-shopu Asko nábytek zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)	51
Tabulka 15 Vyhodnocení e-shopu Asko nábytek zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)	52
Tabulka 16 Vyhodnocení e-shopu Ikea zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)	53
Tabulka 17 Vyhodnocení e-shopu Ikea zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor) ..	53
Tabulka 18 Vyhodnocení e-shopu Ikea zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor).....	53
Tabulka 19 Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)	54

Tabulka 20 Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)	54
Tabulka 21 Vyhodnocení e-shopu Jena nábytek zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)	55
Tabulka 22 Vyhodnocení e-shopu MT nábytek zákazníkem vyžadujícím nadstandard (Zdroj: Autor)	56
Tabulka 23 Vyhodnocení e-shopu MT nábytek zákazníkem vyžadujícím standard (Zdroj: Autor)	56
Tabulka 24 Vyhodnocení e-shopu MT nábytek zákazníkem s nízkým příjmem (Zdroj: Autor)	56
Tabulka 25 Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz vinařem znalcem (Zdroj: Autor)	57
Tabulka 26 Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz častým konzumentem (Zdroj: Autor)	58
Tabulka 27 Vyhodnocení e-shopu Vínovýhodně.cz osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)	58
Tabulka 28 Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka vinařem znalcem (Zdroj: Autor)	59
Tabulka 29 Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka častým konzumentem (Zdroj: Autor)	59
Tabulka 30 Vyhodnocení e-shopu AAAVinotéka osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)	59
Tabulka 31 Vyhodnocení e-shopu Meril.cz vinařem znalcem (Zdroj: Autor)	60
Tabulka 32 Vyhodnocení e-shopu Meril.cz častým konzumentem (Zdroj: Autor)	60
Tabulka 33 Vyhodnocení e-shopu Meril.cz osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)	61
Tabulka 34 Vyhodnocení e-shopu Vinip vinařem znalcem (Zdroj: Autor)	61
Tabulka 35 Vyhodnocení e-shopu Vinip častým konzumentem (Zdroj: Autor)	61
Tabulka 36 Vyhodnocení e-shopu Vinip osobou požívající alkohol příležitostně (Zdroj: Autor)	62
Tabulka 37 Vyhodnocení e-shopu Alza.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)	64
Tabulka 38 Vyhodnocení e-shopu Mall.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)	65
Tabulka 39 Vyhodnocení e-shopu CZC.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)	65
Tabulka 40 Vyhodnocení e-shopu Mironet.cz heuristickou analýzou (Zdroj: Autor)	65

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Akademický rok: 2015/2016

Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Forma: Prezenční
Obor/komb.: Informační management (im3-p)

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
Hladík Vít	Gočárova 610, Lázně Bohdaneč	I1200864

TÉMA ČESKY:

Analýza použitelnosti webových aplikací zaměřených na eshopy.

TÉMA ANGLICKY:

Analysis of usability of the web applications focused on eshop.

VEDOUcí PRÁCE:

Ing. Monika Borkovcová - KPVHA

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Cílem práce je analýza použitelnosti zavedených e-shopů s využitím testovacích metodik použitelnosti heuristické analýzy. Zaměření práce bude především na zjištění spolehlivosti a účinnosti testovacích metodik na konkrétních e-shopech a shrnutí výsledků.

Osnova:

1. Úvod
2. Teoretická část
- 2.1 Analýza webových aplikací
3. Praktická část
4. Závěr

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

GASTON, Peter. Moderní web. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2015, 240 stran. ISBN 978-80-251-4345-2.
ŘEZÁČ, Jan. Web ostrý jako břitva. Praha: Baroque Partners, 2014, 214 stran. ISBN 978-80-87923-01-6.
KRUG, Steve. Nenuťte uživatele přemýšlet!. Brno: COMPUTER PRESS, 2010, 144 stran. ISBN 978-80-251-2923-4.

Podpis studenta: 

Datum: 13.10.2015

Podpis vedoucího práce: 

Datum: 13.10.2015