



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA  
OSTRAVA EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MARKETINGU A OBCHODU

Užívateľské testovanie internetového obchodu s autodoplnkami

User Testing of a Car Accessories E-shop

Študent: Katarína Hradská

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Vojtech Klézl

Ostrava 2014

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra marketingu a obchodu

## Zadání bakalářské práce

Student: **Katarína Hradská**  
Studijní program: B6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: 6208R062 Marketing a obchod  
Téma: Uživatelské testování internetového obchodu s autodoplňky  
User Testing of a Car Accessories E-shop

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Teoretická východiska obchodování na internetu
  3. Charakteristika internetového obchodu s autodoplňky
  4. Metodika výzkumu
  5. Analýza výsledků uživatelského testování
  6. Návrhy a doporučení
  7. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratek  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

JANOUC, Viktor. *Internetový marketing. Prosaďte se na webu a sociálních sítích*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2014. 376 s. ISBN 978-80-251-4311-7.  
KOZEL, R., L. MYNÁŘOVÁ a H. SVOBODOVÁ. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. 304 s. ISBN 978-80-247-3527-6.  
KRUG, Steve. *Nenuťte uživatele přemýšlet! Praktický průvodce testováním a opravou chyb použitelnosti webu*. Brno: Computer Press, 2010. 165 s. ISBN 978-80-251-2923-4.

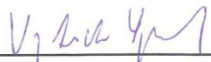
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Vojtěch Klézl**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 07.05.2015



  
doc. Ing. Vojtěch Spáčil, CSc.  
vedoucí katedry

  
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

„Prehlasujem, že som celú prácu, vrátane všetkých príloh, vypracovala samostatne.“

V Ostrave dňa 7. mája 2015



.....  
Katarína Hradská

## **POĎAKOVANIE**

Týmto by som sa chcela poďakovať predovšetkým Ing. Vojtechovi Klézlovi za jeho trpezlivosť, rady a pomoc pri vypracovaní tejto bakalárskej práce.

## OBSAH

1	Úvod.....	5
2	Teoretické východiská obchodovania na internete .....	6
2.1	Podnikanie na internete .....	6
2.1.1	Internet .....	6
2.1.2	Internetový marketing .....	7
2.1.3	E-business.....	9
2.1.4	E-commerce .....	10
2.2	Internetový obchod .....	12
2.2.1	Typ internetového obchodu podľa potrieb, požiadaviek firmy.....	12
2.2.1.1	Formy internetového obchodu .....	13
2.2.2	Štruktúra internetového obchodu .....	15
2.2.3	Bezpečnosť a dôveryhodnosť internetového obchodu.....	19
2.3	Filozofia webdesignu.....	20
2.3.1	Webová prezentácia .....	21
2.3.2	Východiská pre vytvorenie úspešného designu .....	21
2.3.3	Prístupnosť a Použiteľnosť.....	22
2.3.4	Testovanie použiteľnosti .....	24
2.3.4.1	Princípy a premenné pri tvorbe osobitého webdesignu.....	26
3	Charakteristika internetového obchodu s autodoplnkami.....	30
3.1	Základné údaje o spoločnosti JUMAKL spol. s r. o.....	30
3.1.1	Predmet podnikania.....	30
3.1.2	História spoločnosti.....	30
3.2	Internetový obchod 12Volt.sk .....	31
3.2.1	Forma internetového obchodu 12Volt.sk .....	31
3.2.2	Štruktúra webových stránok www.12Volt.sk .....	32
3.2.3	Zabezpečenie a dôveryhodnosť internetového obchodu 12Volt.sk .....	37
3.3	Porovnanie s konkurenciou .....	37
3.4	Využitie webdesignu na stránkach internetového obchodu 12Volt.sk.....	38
3.4.1	Webová prezentácia internetového obchodu 12Volt.sk.....	39
3.4.2	Použiteľnosť a prístupnosť v rámci internetového obchodu 12Volt.sk .....	40
4	Metodika výskumu.....	41
4.1	Cieľ výskumu .....	41

4.2	Zvolená metóda a priebeh užívateľského testovania .....	41
4.2.1	Priebeh užívateľského testovania .....	41
5	Analýza výsledkov užívateľského testovania .....	45
5.1	Testovanie vizuálneho spracovania webu .....	45
5.1.1	Identifikácia webu .....	45
5.1.2	Zhodnotenie homepage (úvodnej) stránky .....	46
5.1.3	Zhodnotenie grafického spracovania webu .....	46
5.2	Vyhľadávanie produktov .....	47
5.2.1	Testovanie navigácie a orientácie .....	47
5.2.2	Testovanie kategórií a prvkov filtrovania .....	50
5.2.3	Testovanie funkčnosti vyhľadávania a rozšíreného vyhľadávania .....	50
5.2.4	Testovanie realizácie nákupu pomocou funkcií .....	52
5.2.5	Testovanie zapamätateľnosti vybraných elementov .....	53
5.2.6	Zhrnutie výsledkov testovania .....	54
6	Návrhy a doporučenia .....	56
6.1	Návrhy na zlepšenie orientácie a funkčnosti prvkov .....	56
6.2	Zlepšenie dôveryhodnosti a komunikácie .....	57
6.3	Návrhy na vylepšenie grafického spracovania .....	58
6.4	Časová a finančná náročnosť realizácie redesignu .....	60
7	Záver .....	61
	Zoznam použitej literatúry .....	62
	Zoznam skratiek .....	66
	Prehlásenie o využití výsledkov bakalárskej práce	
	Zoznam príloh	
	Prílohy	

# 1 Úvod

Bežným štandardom dnešnej doby je, že každá domácnosť vlastní minimálne jeden automobil. Trh automobilizmu je pritom skutočne široký a za potenciálnych zákazníkov by sme mohli označiť azda všetkých tých, ktorí sú majiteľmi automobilu, ale aj tých, ktorí sa nimi ešte len chystajú stať. Z uvedeného vyplýva, že konkurencia v rámci automobilového odvetvia je skutočne veľká. Toto odvetvie zahŕňa viacero skupín, či už samotných výrobcov automobilov, podnikov poskytujúcich služby – servis, náhradné diely, alebo napríklad podniky predávajúce autopríslušenstvo a doplnky. Práve na túto časť odvetvia je zameraná pozornosť celej práce.

Klasická forma obchodovania sa v dnešnej dobe, pomaly, ale isto, uberá do úzadia a do popredia sa čoraz väčšmi dostáva obchodovanie v on-line prostredí. Téma práce sa viaže na spoločnosť JUMAKL s. r. o., ktorá prevádzkuje internetový obchod s automobilovými doplnkami a automobilovým príslušenstvom, a to pod názvom 12Volt.sk.

Cieľom práce je posúdiť pôsobenie internetového obchodu v on-line prostredí, vyhodnotiť jeho webovú prezentáciu, otestovať funkčnosť a použiteľnosť jeho stránok, pomáhajúc si pritom užívateľským testovaním vybraného internetového obchodu.

Prevedeným kvalitatívnym výskumom zistíme, čo robí užívateľom najväčší problém, ako skutočne web používajú, a tiež to, aký je ich celkový pocit z vizuálneho prevedenia stránok internetového obchodu. Následnou analýzou výsledkov užívateľského testovania je možné vyhodnotiť tento výskum a zároveň z neho vyvodiť závery týkajúce sa použiteľnosti, funkčnosti a webovej prezentácie stránok internetového obchodu 12Volt.sk. Na základe jednotlivých výsledkov práca prináša odporúčania a návrhy na odstránenie zistených problémov, vylepšenie použiteľnosti a vizuálneho spracovania užívateľského rozhrania. Tieto odporúčania vychádzajú z teoretických východísk, od ktorých sa celá práca odráža. Záver tvorí zhodnotenie celkového priebehu výskumu a jeho výsledkov, a tiež prináša odporúčania, ktoré je možné zaviesť a zlepšiť. Nejde pritom len o použiteľnosť, funkčnosť a vizuálnu stránku, ale predovšetkým o zlepšenie svojej pozície v konkurenčnom prostredí.



## **2 Teoretické východiská obchodovania na internete**

V nasledujúcej kapitole, je potrebné priblížiť problematiku obchodovania na internete, z teoretického hľadiska. V tejto kapitole sa nachádzajú definície a východiská potrebné pre spracovanie tejto témy.

### **2.1 Podnikanie na internete**

Podnikanie na internete, dnes predstavuje veľmi populárnu formu obchodovania. Elektronické obchodovanie, predstavuje formu nákupu a predaja zbožia a služieb elektronickou cestou. V tomto prípade, je konkrétnou elektronickou cestou internet. V nasledujúcom texte sa pojednáva o základných informáciách v spojitosti s podnikaním na internete.

#### **2.1.1 Internet**

V literatúre sa môžeme stretnúť s množstvom definícií internetu ako takého. Jednotlivé definície sa od seba odlišujú vzhľadom v závislosti od pohľadu na služby a nástroje, ktoré sú v tomto prostredí využívané. Petro (2005) sa prikláňa k najfrekvencovanejšej definícii ktorá hovorí, že internet je sieť sietí, je to celosvetové prepojenie menších i väčších sietí navzájom. Prvá sieť bola uvedená do sveta v roku 1969 s názvom ARPANET, z iniciatívy ozbrojených síl USA, ktorý sa rozhodli, že potrebujú bezpečný prostriedok na prenos informácií po celom svete. Prvá fáza internetu bola spojená tiež s akademickým prostredím, keď sa americké univerzity a výskumné inštitúty rozhodli pripojiť k sieti ARPANET. Internet sa veľmi dlho využíval výsostne v akademickom prostredí a až do roku 1991 sa prakticky jeho využívanie odmietalo na komerčné účely. Širokú verejnosť dokázal internet osloviť až v polovici 90tych rokov, kedy bola spustená služba World Wide Web, ktorá umožňovala vymieňanie textových súborov, ale rovnako grafických a hudobných súborov, fotografií a videa. Makulová (2002) prihliada na internet z pohľadu vplyvu na sociálnu komunikáciu spoločnosti, môžeme internet definovať nasledovne.

- **Informačné médium.**
- **Komunikačné médium.**
- **Reklamné a marketingové médium.**

- **Obchodné médium.**

Z uvedených definícií sa dá usúdiť, že na internet je potrebné nahliadnuť jak z definícií ktoré odrážajú jeho technickú infraštruktúru, tak z pohľadu dopadu na sociálnu komunikáciu v meniacej sa spoločnosti. Na základe názorov menovaných autorov môžeme zhrnúť definície do jednej a to: Internet je celosvetová, globálna počítačová sieť sietí, ktorú zdieľa niekoľko sto miliónov účastníkov a poskytuje rôznorodé služby ako napr. elektronickú poštu, prístup k hypertextovým dokumentom, audiovizuálny prenos, prenos programov a dátových súborov a zároveň zahŕňa aspekty vplyvajúce na spoločnosť ako zdroj informačných, komunikačných, reklamno-marketingových a obchodných médií.

### 2.1.2 Internetový marketing

Internetový marketing je spôsob, ktorým je možné splniť požadované marketingové ciele prostredníctvom internetu. Podobne ako klasický marketing, aj internetový marketing zahŕňa celú radu aktivít spojených s presvedčovaním, ovplyvňovaním a udržiavaním vzťahov so zákazníkmi. Marketing na internete sa síce predovšetkým sústreďuje na komunikáciu so zákazníkmi, napriek tomu sa často dotýka aj tvorby cien. Internetový marketing býva tiež označovaný ako e-marketing, web-marketing alebo on-line marketing. Pojmy ako on-line marketing alebo digital marketing však zahŕňujú okrem internetového marketingu, rovnako marketing prostredníctvom mobilných zariadení (telefóny, iPad atď) (Janouch, 2011a).

Pri obchodovaní na internete, je dôležité dobre identifikovať ciele marketingu a cieľové trhy. Na základe týchto skutočností, je možné rozhodovať sa, kam zamerať následné marketingové aktivity a spôsoby, (zložky komunikačného mixu) a komunikačné prostriedky ktoré budú využité. V tomto kontexte je vhodné zistiť, či zákazníci využívajú vo väčšej miere kamenné predajne alebo internetový obchod a na základe toho zvoliť pomer medzi off-line a on-line marketingom. Mix rôznych marketingových aktivít vytvára synergický efekt a z tohto hľadiska je výhodné nezameriavať sa na jeden spôsob ale snažiť sa o najlepší, najvýhodnejší pomer on-line, tak off-line marketingu. Pomer medzi nimi môže byť rôzny, záleží na charaktere obchodu a produktu a rovnako cieľovom trhu. Napriek tomu v dnešnej dobe drvivá väčšina obchodníkov inklinuje k využívaniu práve on-line marketingu. Marketingová komunikácia v prostredí on-line marketingu, využíva komunikačné prostriedky ako, www stránky, e-shopy, blogy, diskusné fóra, sociálne siete a mnohé iné, formou najrôznejších spôsobov komunikácie :

- Reklamy (katalógy, prednostné výpisy, PPC reklama).
- Podpora predaja (zľavy, súbavy, vzorky, vernostné programy).
- Vzťahy s verejnosťou (novinky, články, virálny marketing).
- Priamy marketing (e-mailing, on-line chat, webové semináre), (Janouch, 2011a).

Odborný prieskum ktorý vznikol za pomoci databáze Pricemania.sk, poukazuje na marketingové kanály ktoré sú v rámci online firiem v trende a naopak ktoré sú najmenej využívané. Do prieskumu sa zapojilo 195 väčších a menších internetových obchodov pôsobiacich v 24 segmentoch.

Medzi najobľúbenejšie podporné marketingové kanály patria porovnávače cien, ktoré využíva 76,7% internetových obchodov. Okrem nich budujú meno značky a rovnako zvyšujú obraty aj sociálne siete 68,8%, kontextová reklama Google, AdWords a Etarget 62,5%. Najmenej využívanou marketingovou formou je TV reklama, ktorú využíva len 2,8% internetových obchodov zapojených do prieskumu (Redakcia, 2013).

Marketingová komunikácia na internete je veľmi rozsiahla a zahrňuje rôzne ciele, jej zmyslom, je podporiť celý proces nákupu, nie len bezprostredný predaj, cieľom však zostáva celý proces ukončiť predajom. Týmto krokom sa však marketingová komunikácia nekončí. Ciele, ktoré si firma stanovuje smerom k zákazníkovi, väčšinou súvisia s ponukou produktu, poskytovaní informácii o produktoch, vytváraní povedomia a podnecovaniu dopytu. Veľmi dôležitú rolu, hrá aj udržiavanie vzťahov so zákazníkmi, ktorá by mala byť zaradená na popredné miesto v stanovených cieľoch. Nakoľko v marketingu nejde len o jednosmernú komunikáciu zo strany firmy k zákazníkovi je v tejto súvislosti potrebné definovať ciele marketingovej komunikácie zo strany zákazníka. Všeobecne chcú firmy od zákazníkov základné informácie o požiadavkách, potrebách, spokojnosti, ďalej to môžu byť informácie osobného charakteru ako meno, adresa, e-mail, alebo o informácie vzťahujúce sa k nákupu. Vzhľadom k rastúcej konkurencii a relatívne nízkej lojalite zákazníkov, je potrebné neúnavne sa starať a zaujímať sa o takých zákazníkov, ktorý firme prinášajú prospech, najčastejšie vyjadrený ziskom. Z tohto dôvodu sa firmy ustavične snažia hľadať atraktívne, neobvyklé spôsoby oslovenia zákazníkov, čoraz viac sa prispôbiť osobitým potrebám a požiadavkám konkrétnych zákazníkov. Tento prístup sa označuje ako diferencovaný alebo tiež ako diferencované riadenie vzťahov so zákazníkmi. (Janouch, 2011b) .

Jedným z najpoužívanejších prostriedkov komunikácie a zhmotnenia firmy na internete je vytvorenie vlastných webových stránok, čo je z pohľadu firmy a jej

perspektívneho pôsobenia vo svete obchodu nie len plusom pre marketing, ale zároveň už nutnosťou. Pôsobenie v on-line prostredí, sa nepokladá len za akýsi trend, no dnes už za bežnosť. Väčšina ľudí využíva internet každodenne a tak nie je problém sa k potrebným informáciám dostať kedykoľvek a kdekoľvek čo je plusom pre každého kto sa rozhodne vytvoriť si vlastné webové stránky. Ako vysvetľuje Janouch (2011b), správne určený zámer webu a rovnako cieľovej skupiny s cieľom jej správania sa je kľúčovým pre úspešné fungovanie webu. Cieľom správania sa zákazníkov na webe je skutočnosť, čo by mali urobiť, aby sme mohli prevádzkovanie webu označiť za úspešné a čo nás v konečnom dôsledku, dovedie k úspechu danej firmy. Takéto správanie sa užívateľov je označované ako MDA - Most Desired Action, čo do slovenčiny možno preložiť ako najviac chcená alebo očakávaná voľba, úkon. Za takúto voľbu sa môže pokladať nákup, registrácia na stránke, zdieľanie obsahu, odber noviniek a mnohé iné, ich veľkou výhodou je, že sú dobre merateľné. MDA je interakciou medzi zákazníkom a poskytovateľom, kedy sa zákazník aktívne zapája do deja. Ak je tento krok úspešný, potom existuje veľký predpoklad zvyšovania miery konverzie, ktorá vyjadruje mieru úspešnosti. Vo vrcholnej fáze konverzie, nastáva premena návštevníka stránky, na zákazníka, nejde však nutne o nákup, no vychádza sa z vopred nadefinovaných cieľov, podľa ktorých ku konverzii dochádza. Informácie o stave konverzie sa získajú z výpočtu konverzného pomeru (miery konverzie) ako podiel počtu konverzií na celkovom počte návštev.

### 2.1.3 E-business

Problematike e-business a e-commerce sa venuje mnoho domácich i zahraničných autorov, napr. Bauknecht, Dorčák a Pollák, Delina a Vajda. Menovaní, sa však na túto problematiku pozerajú z iného konca a tak neexistuje unifikovaná definícia týchto pojmov. V nasledujúcom texte je táto problematika popisovaná týmito vybranými autormi.

E-business je termín často používaný veľmi všeobecne, i keď je možné ho chápať v spojitosti rôznych kontextov, ako napríklad, online katalógmi, online nakupovaním a predávaním, online obsluhovanie zákazníka, ale tiež e-učenie, e-vláda, e-výskum. Tento pojem má relatívne krátku históriu avšak zasahuje už do mnohých oblastí. V dnešnej dobe existujú rôzne debaty a dohady na tému podobnosti a rozličnosti týchto dvoch pojmov, ktoré však môžu byť vysvetlené nedostatkom dobre preukázateľnej literatúry (Bauknecht, 2006).

Podľa Dorčák a Pollák (2010), je E-business obchodovanie riadené prostredníctvom internetu, a to nielen nákup a predaj, ale tiež poskytnutie služby zákazníkom rovnako zahŕňa spoluprácu s obchodnými partnermi.

E-business ponúka mnoho výhod, ako je napríklad možnosť kontaktu so zákazníkmi 24 hodín denne, dosahuje veľké množstvo potenciálnych zákazníkov, pohodlie komunikácie, rýchlosti pripojenia, rastúce povedomie o spoločnosti, nižšie náklady v porovnaní s inými formami komunikácie.

Ako však vo svojom diele uvádzajú, existujú aj iné pohľady na tieto pojmy. Spoločnosť KPMG e-business definuje ako podporu procesov v podnikaní, prostredníctvom využívania informačných technológií, ktoré slúžia k odštartovaniu nových obchodných modelov. Zatiaľ čo spoločnosť PricewaterhouseCoopers pokladá E-business za významnú strategickú výhodu v podnikaní predovšetkým z pohľadu odlišenia sa od konkurencie. Pod týmto pojmom sa však nemyslí len webová stránka firmy ale predovšetkým aktivity ktoré sa za tým všetkým skrývajú (Dorčák, Pollák, 2010).

Delina a Vajda (2008) túto problematiku rozoberajú z pohľadu E-ekonomiky ktorá obsahuje tri základné komponenty, jedným z nich E-business ktorý je definovaný ako infraštruktúra ktorá je súčasťou infraštruktúry ekonomickej, na podporu elektronických obchodných procesov a riadenie elektronických komerčných transakcií. Je možné konštatovať, že E-business je podnikanie, elektronickou formou už existujúcich činností. Je to teda každá činnosť, ktorú obchodná organizácia vykonáva využívaním počítačovej siete. Príkladmi elektronických procesov môžu byť napríklad, výrobné orientované procesy, zákaznícky, interne alebo manažérsky orientované procesy.

Tieto pojmy vznikli v súvislosti s globalizáciou a rastúcou popularitou informačných technológií, ktoré sú následkom kultúrnych, spoločenských a predovšetkým technologických zmien prebiehajúcich v dnešnom svete (Meier, 2009).

#### **2.1.4 E-commerce**

Ako pri predošlej definícii a vôbec celkovo vo všeobecnosti v sfére informačného sveta a elektronického prostredia autori vysvetľujú tento pojem z rôznych hľadísk. V nasledujúcom texte sú uvedené vysvetlenia definícií od autorov Štefko, Dorčák, Pollák, Delina a Vajda a Bauknecht. Zároveň sú uvedené najaktuálnejšie dostupné informácie vo vzťahu k E-commerce.

Ako vysvetľujú, Dorčák a Pollák (2010), E-commerce je súčasťou e-businessu. E-business predstavuje širokú škálu obchodných aktivít, zatiaľ čo e-commerce je zameraná na činnosti súvisiace s obchodovaním - nákup, predaj a podpora predaja.

Delina a Vajda (2008), uvádzajú, že E-commerce je každá transakcia uskutočňovaná prostredníctvom počítačovej siete, ktorej následkom je prenos vlastníctva alebo práv, na užívanie tovarov a služieb. Avšak táto definícia, je len užším pojmom, ktorý popisuje už konkrétnu transakciu pri predaji a to od začiatku jej realizácie až po jej ukončenie teda dodávky tovaru, služby zákazníkovi.

Iná definícia od Bauknecht (2006), poukazuje na skutočnosť, že pri sprostredkovaní obchodovaných produktov a služieb nemusí ísť nutne o produkty fyzického charakteru, ale môže ísť aj o elektronické dokumenty, informácie a rôzne iné. Zároveň poukazuje, že nejde len o predaj za účelom dosiahnutia zisku ale popisuje tiež komunikáciu medzi spoločnosťami, ktoré spolu spolupracujú, alebo jednotlivými oddeleniami v jednej spoločnosti. Pôvodná E-commerce sa zameriavala predovšetkým na veľké, finančné spoločnosti a banky. Neskôr sa však začala dostávať bližšie k menším podnikateľom ktorí začali využívať E-commerce vo svoj prospech, rovnako ako ich veľké konkurenčné spoločnosti. V E-commerce vystupujú štyri základné subjekty, podľa skratiek z anglických výrazov sú rozdelené na B(business), C(customers), G(government), E(employees). Jednotlivé výrazy budú vysvetlené v ďalšom texte.

Predávanie prostredníctvom internetu sa v dnešnej dobe stalo súčasťou života väčšiny ľudí. Nakupovanie cez internet je výrazne jednoduchšie ako v kamenných predajniach, nebude preto prekvapivé, že z prieskumov vyplývajú nasledovné údaje.

V recenzovanom vedeckom on-line časopise Digital Science Magazine, autorka Rohošková (2012) uvádza, že v Slovenskej republike už aspoň jedenkrát nakúpilo prostredníctvom internetu 95% ľudí, pričom počet internetových obchodov sa pohybuje okolo 7tisíc. Rovnaké štatistiky uvádza autorka Mačoškova (Aktuálne, 2014), zároveň dodáva porovnanie s Českou republikou, kde sa počet nakupujúcich výrazne nelíši 96%, no počet internetových obchodov je v porovnaní so Slovenskou republikou, omnoho väčší a to 37tisíc evidovaných internetových obchodov.

## 2.2 Internetový obchod

Rozmach internetových obchodov v posledných rokoch rastie a získava na popularite. Ide predovšetkým o výhody plynúce z tejto formy obchodovania nie len pre zákazníkov ale aj samotných obchodníkov. Zákazníci majú možnosť nakúpiť si z pohodlia svojho domova alebo akéhokoľvek miesta s pripojením na internet a spoločnosti majú možnosť presadiť sa na globálnom trhu a osloviť tak väčší počet potenciálnych zákazníkov (Peacock, 2011).

### 2.2.1 Typ internetového obchodu podľa potrieb, požiadaviek firmy

Pri zriadení internetového obchodu je možné sa rozhodnúť na základe požiadaviek a vybrať si najvyhovujúcejšie možné riešenie, ktorých je hneď niekoľko. Všeobecne je možné skonštatovať, že najlepší internetový obchod je taký, na ktorý sa zákazník vracia pravidelne a uskutočňuje opakované nákupy. Napriek tomu, že hodnotiace hľadisko nie je jednoznačné, existuje vhodnosť riešenia pre jednotlivé charakteristické typy internetových obchodov. Náhľad na tvorbu jednotlivých riešení podáva odborný časopis Computer autorka Mazurková (2015) v nasledujúcom texte.

Najnáročnejším riešením je **internetový obchodna mieru**, ktorý splňuje všetky požiadavky prevádzkovateľa. Tento typ sa odporúča v prípade ak sa budeme pohybovať v sfére stredných a veľkých firiem s veľkým množstvom produktov. V tomto prípade je tvorba unikátneho designu, ktorý zodpovedá korporátnej identite a ktorý podporuje celkový branding značky či firmy, pri veľkých objemoch predaja zväčša nevyhnutný.

Ďalšou možnosťou je **využitie opensource** riešenie, ktoré je zdarma ale je rovnako nutné upraviť ho tak, aby vyhovoval jak miestnym podmienkam, tak potrebám predajcov. Tento štandardný internetový obchod je vhodne použiteľný v prípade, že firma na internete predáva menší počet druhov produktov. Jeho tvorba a rovnako prevádzka sú finančne nenáročné a zväčša sa jedná o veľmi flexibilné a rýchle riešenie ako si vybudovať vlastný obchod na internete.

Tretou variantou je **prenájom**, kedy sa o založenie a chod obchodu stará prenajímateľ. Táto spolupráca funguje na princípe prednastavených šablón, kedy si každý môže zvoliť variantu ktorá mu vyhovuje. Tento typ sa odporúča ak sa záujemca nechce o nič extra starať a chce len dobre fungujúci internetový obchod od menšej až po strednú veľkosť. Mesačné platenie veľmi ľahko umožní rozložiť náklady.

Na otázku ktorý internetový obchod, je najlepší, môžeme vyvodit' zhodnotenie, že najlepší je ten, ktorý svojím riešením najlepšie reflektuje zámer a obchodné podmienky konkrétnej firmy. Odvíja sa v závislosti od potrieb, požiadaviek a cieľov ktoré sa usiluje svojím internetovým obchodom dosiahnuť. Najlepšie riešenie je teda také, ktoré spĺňa tieto podmienky najefektívnejšie.

### 1.1.1 Formy internetového obchodu

Plant (2000), uvádza, že vo sférach internetového obchodu sa objavujú štyri primárne subjekty a to B(business), C(customers), G(government), E(employees).

- **B(business)** tento pojem popisuje samotné podnikateľské subjekty ktoré vystupujú v podnikateľských zámeroch.
- **C(customers)** tento pojem zahŕňa všetky právnické a fyzické osoby, vystupujúce ako zákazníci, ktorý nakupujú poskytovaný tovar a služby.
- **G(government)** týmto označením sa má na mysli štátna a verejná správa, jednotlivé vládne sektory, ktoré sa riadia zákonmi v príslušnej krajine pôvodu.
- **E(employees)** je označenie, vystupujúcich zamestnancov firmy a súži na podporu pracovnej sily, ďalej podporu predaja a rovnako pracovné činnosti a ich efektívnejšie využívanie (Plant, 2000).

Kombináciami týchto štyroch vystupujúcich subjektov v rámci internetového obchodovania získame nasledujúce typy internetových obchodov.

**Business-to-Business (B2B)** , vo všeobecnosti je to označenie pre internetové transakcie a služby, ktoré umožňujú firmám nakupovať a predávať služby a tovar on-line iným firmám. Väčšinou ide o dlhodobější vzťah, ktorý je spravidla zmluvne podložený. Pri tejto skupine je zaužívaný pojem B2B trhovisko (e-marketplace, B2B exchange), čo znamená, poskytnutie priestoru (systémového zázemia) pre obchodovanie s rôznymi komoditami, preto je možné čiastočné prirovnanie ku komoditnej burze. Internetový obchod, umožňujúci predaj tovaru a služieb anonymnému zákazníkovi (koncovému spotrebiteľovi) bez fyzického kontaktu zákazníka s obchodníkom, nazývame **Business-to-Customers (B2C)**. Vo chvíli keď koncový zákazník vystupuje ako dodávateľ pre firmu, tento typ nazývame obchodu nazývame **Customers-to-Business (C2B)**. Môžeme tak označiť skupinu obchodov využívajúcich spotrebiteľov a ich služieb (produktov), ktoré sú predávané podnikateľom tí ich zosumarizujú za účelom ich ďalšieho obchodovania. Ďalším z typov je takzvaný, **Consumer-to-Customers (C2C)** , jedná sa predovšetkým o burzy, aukcie a výmeny kde sa internet stáva prostredníkom



medzi ponúkajúcou a požadujúcou osobou, pričom tieto osoby sú koncový zákazníci. Bezplatnú úlohu koncentrátora ponúk plnia servery poskytujúce služby, ktoré moderujú obchodné prípady a poskytujú obchodujúcim stranám priestor v danom obchodnom systéme. Jedným z najznámejších a najpoužívanejších takýchto systémov je E-bay. V oblasti kedy do vzťahu vstupuje firma - vláda (resp. štátna, verejná správa) hovoríme o **Business-to-Administration (B2A)**. Rieši verejné obstarávanie, prostredníctvom elektronických sietí. Špecifické je predovšetkým v tom, že sa musí riadiť platnými zákonmi a postupmi pre verejnú správu danej krajiny. Ak je vzťah založený na komunikácii firmy a zamestnancov medzi sebou, ide o typ obchodovania **Business-to-Employees (B2E)**. Cieľom je predovšetkým zlepšovanie informovanosti a znalosti zamestnancov, zvyšovanie motivácie a celkovo produktivity ich práce. Ako posledným typom obchodovania na internete je **Employess-to-Business (E2B)**, kedy ide o využívanie technológií, prostredníctvom ktorých si žiadatelia podajú životopis a popis pozícií o ktoré by mali záujem a na základe toho si firmy môžu vybrať nových zamestnancov. Poskytovanie pracovných pozícií takýmto spôsobom prevádza napríklad LinkedIn. (Delina, Vajda, 2008) .

Analýzou odbornej literatúry, ktorá sa zaoberá touto problematikou (Janouch, 2010b; Delina a Vajda, 2008; Dorčák a Pollák, 2010; Plant, 2000), môžeme pozorovať, že definície jednotlivých typov internetových obchodov sa vo všetkých podstatných bodoch stretávajú, zriedkavo rozdeľujú, no častejšie sa dopĺňajú alebo rozvíjajú. Rovnako na kladoch a záporoch takéhoto obchodovania sa jednotliví autori viac menej zhodujú, alebo čiastočne dopĺňajú. Hĺbkovým rozborom tejto odbornej literatúry môžeme zosumarizovať tieto klady a zápory.

Táto práca rieši problematiku zacielenú na formy B2C, čiastočne B2B preto ďalší text bude zameraný len na tieto vybrané formy.

**Tabulka 1- Výhody a nevýhody B2B**

Výhody B2B	Nevýhody B2B
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Globalizácia prostredia a vznik nových distribučných ciest, možnosť osloviť širšie spektrum trhu.</li> <li>- Nižšie množstvo vynaložených nákladov na tvorbu, spracovanie, distribúciu, uskladňovanie a príjem informácií, čo má za následok zníženie ceny produktov, služieb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikácia v tvárou v tvár je vyčlenená.</li> <li>- Rozdiely v kultúrnych zvyklostiach.</li> <li>- Nedostatok dôvery a užívateľský odpor.</li> <li>- Nízka bezpečnosť pri transakciách.</li> <li>- Nejednotná legislatíva v prostredí internetového obchodovania.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zefektívnenie a vylepšenie automatizácie procesov vo firme.</li> <li>- Možnosť dôkladnejšej segmentácie trhu.</li> <li>- Vyššia konkurenčné schopnosť.</li> </ul> <p>Spoločnosť dokáže lepšie budovať svoju dôveryhodnosť.</p>	
---	--

**Zdroj: (Janouch, 2010b; Delina a Vajda, 2008; Dorčák a Pollák, 2010; Plant, 2000)**

**Tabulka 2 - Výhody a nevýhody B2C**

Výhody B2C	Nevýhody B2C
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nižšie ceny ako v kamenných predajniach.</li> <li>- Väčší výber produktov a služieb.</li> <li>- Možnosť hodnotenia tovarov a služieb.</li> <li>- Nepretržitá prevádzka.</li> <li>- Kvalitná a spoľahlivá podpora zákazníka.</li> <li>- Zvýšená konkurencia, čo vyúsťuje do určitých zliav a výhod pre zákazníkov.</li> <li>- Lepšia segmentácia trhu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- V súčasnosti je stále nedostatok bezpečných a spoľahlivých systémov, slabý rozvoj informačno-komunikačných technológií.-</li> <li>- Veľmi rýchlo meniace sa nástroje na tvorbu a vývoj softvéru .</li> <li>- Problémy s technickým zabezpečením, vývojom a údržbou.</li> <li>- Nedostatočné legislatívne obmedzenia a dokonca až zákazy .</li> <li>- Slabá dôvera koncových spotrebiteľov.</li> <li>- Vysoká pravdepodobnosť zneužitia informácií o zákazníkovi.</li> <li>- Slabá jazyková podpora.</li> </ul>

**Zdroj: (Janouch, 2010b; Delina a Vajda, 2008; Dorčák a Pollák, 2010; Plant, 2000)**

## 2.2.2 Štruktúra internetového obchodu

V prvom rade, je potrebné podotknúť, že neexistuje striktný návod na to, čo by mal a čo nemal úspešný internetový obchod obsahovať. Existuje však veľa návodov, doporučení a rád, ktoré sú prezentované v odbornej literatúre. Za ďalšie je možné utvoriť si vlastný názor na to, čo funguje a čo nie, z pozorovaní úspešných internetových obchodov. Kombináciou doporučení odbornej literatúry a pozorovania aktuálnych trendov v oblasti internetových obchodov môžeme vo všeobecnosti uviesť desať najčastejšie sa vyskytujúcich funkcionalít,

ktoré bezpochyby musí obsahovať každý konkurencie schopný a použiteľný internetový obchod.

### **Stavba stránok vo všeobecnosti**

Každý internetový obchod by mal užívateľovi umožniť pohodlný nákup produktov, bez akýchkoľvek prekážok a predovšetkým nutnosti dlhého uvažovania. Predpokladom úspešného internetového obchodu je prehľadnosť a jednoznačná zrozumiteľnosť. Malo by byť jasné, čo je obsahom stránok a ako ich používať. Mali by byť pochopiteľné a samovysvetľujúce. Užívatelia by nemali byť nútení premýšľať, ale byť podporení v intuitívnom chovaní (Bednár, 2010). Typickými chybami môžu byť príliš dômyselné názvy, marketingové výrazy, firemná terminológia, či neznáme odborné názvy. Ďalší atribút vyvolávajúci nejednoznačnosť môže byť zlá identifikovateľnosť odkazu alebo tlačidla, u ktorých nie je zrejmé, či je na ne možné kliknúť alebo nie. Základným princípom je teda eliminácia otáznikov vyvolaných u užívateľa. Vzhľad objektov, vhodne zvolené názvy, rozvrhnutie stránky a malý objem dôkladne vybraného textu by mali viesť k okamžitému poznaniu. Tento princíp, je veľmi dôležitý vzhľadom ku skutočnosti, že konkurencia na internete je vzdialená len na jedno klepnutie, takže pokiaľ je užívateľ odradený, zamieri inam. Ak majú byť stránky efektívne, ich efektivita musí byť zjavná na prvý pohľad (Krug, 2007).

**1. Homepage** alebo hlavná stránka má nabudiť návštevníka k tomu, aby sa dostal do ďalších častí. Na prvý pohľad musí byť zrejmé, čím sa daný obchod zaoberá, čo ponúka a aké výhody poskytuje. Trendom je rovnako umiestnenie novinek, či prezentácia najzaujímavejších produktov na hlavnej stránke. Jeden z najdôležitejších aspektov je rovnako vhodne použitý navigačný panel, z ktorého sú zrejmé všetky ďalšie možnosti (Krug, 2007).

**2.Registrácia.** Pomocou tejto funkcie si užívateľ môže jednoducho vytvoriť vlastný účet a sledovať tak uskutočnené transakcie. Mnoho internetových obchodov za registráciu a poskytnutie osobných údajov, e-mailovej adresy a prevedenie nákupu ponúka rôzne zľavy, či iné výhody, vyplývajúce z množstva a pravidelnosti nákupov. Vo väčšine internetových obchodov je registrácia nevyhnutná pre uskutočnenie nákupu, avšak nájdu sa aj také v ktorých sa užívateľ nemusí registrovať a môže dopytovaný produkt zakúpiť. Najnovšie prieskumy však hovoria o zbytočných registráciách, ktoré potenciálnych zákazníkov odrádzajú (Mikulášková a Sedlák, 2015).

**3.Prihlásenie.** Prihlasovanie je funkcia, ktorou disponuje každý internetový obchod, umožňuje sa užívateľovi dostať k svojmu účtu, pomocou prihlasovacích údajov, ktoré nadobudol pri registrácii.

**4.Vyhľadávanie.** Každý internetový obchod by mal disponovať funkciou minimálne jednoduchého vyhľadávania. Pod týmto pojmom si môžeme predstaviť vyhľadanie na základe kľúčových slov alebo jasných čísiel. Týmto unikátnym číslom máme namysli, katalógové číslo, číslo produktu či služby. Vyhľadávacie okienko by malo byť v ideálnom prípade v hlavičke stránky. Prvok môže byť zvýraznený symbolom lupy, tlačítkom a rovnako súčasťou môže byť našeptávač. Rozšírenou verziou vyhľadávania, je podrobné vyhľadanie na základe zadaných kritérií. Táto funkcia by mala urýchliť proces a eliminovať všetky nežiaduce výsledky a nájdenie urýchliť vyhľadanie vyhovujúceho produktu (Mikulášková a Sedlák, 2015).

**5. Výpis produktov.** Tento prvok by mal obsahovať obrázok, názov produktu, prípadne krátky popis, tiež cenu, skladovú dostupnosť a výrazné tlačítko, buď vloženie priamo do košíka alebo vstup do detailu produktu. Častejšie sa vyskytujú aj zvýraznené TOP produkty, ktoré majú návštevníkom uľahčiť výber.

**6. Detail produktu.** Pri návrhu designu internetového obchodu je prospešné, zamerať sa na detail produktu skôr ako na titulnú stránku, tieto informácie dodnes nie sú samozrejmosťou pre množstvo internetových obchodov. Nejde tu len o nedostatok z pohľadu vyhľadávačov, kedy chýbajúci text môže znamenať zhoršenie pozície vo vyhľadávaní, ale ide predovšetkým o zákazníkov. Detail produktov je totiž z celého webu najdôležitejší, na základe neho sa užívateľ rozhoduje, či produkt kúpi alebo nie. Dominantnými prvkami stránky produktu by mali byť predovšetkým : názov produktu, cena, dostupnosť ( najlepšie s odhadovaným dátumom dodania ), kľúčové vlastnosti, popis, parametre produktu, výrobca, záruka a ďalšie. Významnú úlohu zohráva obrázok produktu, ktorý by mal byť dostatočne veľký, (trendom súčasnosti sú veľké obrázky, dominujúce celej stránk) v dobrom rozlíšení, ideálne dostupný v rôznych uhloch pohľadu. Netreba zabudnúť na výrazné tlačítko pre vloženie do košíku a na škodu rovnako nie je uvedenie výpisu zákaznických referencií (Krug, 2007).

**7. Nákupný košík.** Jeho umiestnenie sa odporúča v hlavičke pravého horného rohu. Ako sa viacerí autori zhodujú nie je nutný popis, postačí len ikona reprezentujúca virtuálny nákupný košík, nakoľko tento element patrí medzi zvyklosti. Rozhodne by nemali chýbať

informácie o stave objednávky v poli nákupného košíku (Krug, 2007; Mikulášková a Sedlák, 2015).

**8. Objednávka, formulár.** V online prostredí elektronická objednávka predstavuje obdobu klasickej písomnej objednávky. Aj v tomto prípade však platia určité zásady, ako napríklad, povinné vyplnenie niektorých údajov označených hviezdikou. Dbáť treba na dĺžku formulára, alebo jeho rozdelenie do čo najmenej polí, zvyšuje sa tým pravdepodobnosť, že objednávka bude ukončená úspešne. Rovnako môže obsahovať vzor vyplnenia, umiestnený nad alebo pri danom poli. Neodporúča sa vnútri poľa, nakoľko to môže byť mätúce.

**9. Doprava.** Táto funkcia umožňuje zákazníkovi výber možnosti dodania produktu alebo služby. Cenu dopravy ovplyvňuje miesto doručenia, parametre zásielky, typ doručovacej služby. Ďalej je to charakter predmetu, hmotný, nehmotný. V prípade softvéru, informácií, je možné využiť internet. V prípade hmotnej zásielky je využitá jedna z možností : osobný odber, zaslanie prostredníctvom pošty, doručenie kuriérskou službou alebo využitím populárnych externých výdajných miest ako Uloženka.cz a Zásilkovna.cz, ktoré disponujú veľkým množstvom výdajných miest po celej Českej republike a Slovensku. Veľkou výhodou internetových obchodov je, ak poskytujú dopravu zdarma, nad určitú hranicu nákupu, čím je táto hranica nižšia, tým atraktívnejšia môže byť táto informácia pre potenciálneho zákazníka. Tieto informácie by mali byť dobre viditeľné a graficky pútavé (Mikulášková a Sedlák, 2015).

**10. Platba.** Je dokončením objednávky, posledným krokom ktorým zákazník potvrdí objednávku. Spôsobov platby je v dnešnej dobe už mnoho no najpoužívanejšie z nich sú : hotovostná platba pri preberaní tovaru, platba na dobierku, platba vopred, platba prostredníctvom kreditnej/debetnej karty, formou platobného tlačítka, elektronickej peňaženky alebo platobnej brány, prípadne nákup na splátky. Každá s týchto foriem má svoje výhody aj úskalia, v každom prípadne platobný systém by mal byť kvalitne zabezpečený (Bednár, 2010).

Internetový obchod však musí spĺňať aj niektoré informácie ktoré sú z hľadiska legislatívy, predpisov ale aj potrieb zákazníkov nevyhnutné.

**Obchodné podmienky.** Sú neoddeliteľnou súčasťou každého internetového obchodu. Na Slovensku tieto podmienky upravuje Zákon č. 102/2014 Z.z. o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho. Tento zákon upravuje okrem iného aj práva spotrebiteľov a povinnosti predávajúcich. Tieto práva a povinnosti musia byť

umiestnené na stránkach firmy a zákazník o nich musí vedieť. Najlepším riešením, je pridanie tlačítka s popisom (Súhlasím s obchodnými podmienkami) a zatrhnutím tohto políčka pre potvrdenie platnosti (Slovenská národná rada, 2014).

**Reklamačný poriadok.** Zákazník by mal v tejto sekcii nájsť informácie ako postupovať pri reklamacii zakúpeného tovaru, služby. Môže byť doložený reklamačným formulárom, ktorý uľahčí proces reklamácie. Reklamačný poriadok si nemôžu podnikatelia určiť sami, naopak tieto podmienky sú pevne stanovené zákonmi konkrétne Zákonom č. 250/2007 Z.z o ochrane spotrebiteľa v zásadnej veci v prospech spotrebiteľa. Každá krajina má tieto podmienky legislatívne uzákonené na vlastnom území (Slovenská národná rada, 2007).

**Kontaktné údaje.** Mali by sa tu nachádzať informácie potrebné ku kontaktovaniu, prevádzkovateľa, môže to byť telefónne číslo, e-mailová adresa, fax, adresa kamenného obchodu spolu s mapkou, alebo fotografiou predajne. Stále viac je odborníkmi odporúčaná fotografia prevádzkovateľa ktorá pre zákazníkov robí anonymné internetové prostredie osobitejším.

**O firme, o nás.** Základné informácie o firme ako takej, načrtnutie zaujímavej histórie, no nezaťažovať zbytočnými informáciami. Ak sú tieto informácie hodnotné, môžu prilákať nových zákazníkov (Mikulášková, Sedlák, 2015; Krug, 2007; Janouch, 2011a; Janouch 2011b; Dawson, 2012; Peacock, 2011; Seneši, 2014).

### 2.2.3 Bezpečnosť a dôveryhodnosť internetového obchodu

Obchodovanie prostredníctvom internetu sa zásadne líši od obchodovania v reálnom svete a tak aj budovanie dôveryhodnosti a bezpečnosti je omnoho náročnejšie. V ďalšom texte sú bližšie popísané pojmy ako bezpečnosť a dôvera a ich jednotlivé formy a zložky.

Podľa Delina a Vajda (2008), môžeme dôveru rozdeliť do niekoľkých kategórií.

- **On-line dôvera - technologická dimenzia.** Zahŕňa bezpečnosť a dôveryhodnosť informácií, uskutočňovaných procesov a prenášaných údajov v oblasti internetového obchodu.
- **On-line dôvera - dimenzia trhu.** Táto dimenzia je spájaná s bezpečnosťou a dôveryhodnosťou na trhu, na ktorom sú predávané produkty a služby.

- **On-line dôvera - dimenzia účastníkov trhu.** Zameriava sa na zabezpečenie a dôveryhodnosť podnikateľských aktivít a priamo na potenciálnych zákazníkov a partnerov.

Niektorí predajcovia sa snažia bezpečnosť a dôveryhodnosť zvyšovať prostredníctvom certifikátov, získanie ktorých je podmienené splnením vopred definovaných kritérií pre tento spôsob predaja (Pluska, 2009).

S bezpečnosťou sa spája pojem bezpečnostná politika, ktorú môžeme chápať ako dokument, vnútropodnikovú smernicu ktorú si vytvára sám podnik, rieši tu bezpečnosť na úrovni počítačovej, fyzickej a personálnej. Mala by riešiť základné otázky, čo chceme, ako chceme a pred kým chceme chrániť a zároveň ako túto ochranu dosiahneme a ako vyriešime prípadné zlyhania (Kosiur, 1998).

Pri budovaní bezpečnosti sú využívané rôzne metódy zabezpečenia prenášaných informácií. Najpoužívanejšími sú:

- Šifrovacie algoritmy - symetrické, asymetrické šifrovanie(DES, Triple DES, RC2, IDEA).
- Zabezpečenie pre internetové aplikácie (S-http, SSL).
- Zabezpečenie pre e-maily (PEM, S/MIME, PGP).
- Zabezpečenie sietí - firewall (Kosiur, 1998).

## 2.3 Filozofia webdesignu

Univerzálna definícia webdesignu je pomerne ťažko určiteľná, nakoľko názory jednotlivých odborníkov v tejto oblasti sa niekedy viac, inokedy menej odlišujú, no zároveň si výraznejšie neodporujú ani inak nevyvracajú. Vo všeobecnosti prevláda názor, že webdesignér, by mal byť vo svojej podstate programátor, avšak toto tvrdenie, nie je úplne pravdivé. V osobnosti kvalitného webdesignéra by sa mali spájať vlastnosti z viacerých oborov, konkrétne sú to vlastnosti grafika, textára, marketéra a zároveň obchodníka. V praxi je táto kombinácia vlastností u jedného človeka len ojedinelá, preto je bežné vytvárať tými rôznych špecialistov z jednotlivých oblastí. Účelom má byť vznik dobre fungujúceho webdesignu, ktorý má slúžiť hlavne k zefektívneniu komunikácie so zákazníkmi a taktiež k šíreniu informácií. Bez ohľadu na účel a povahu webu existujú tri základné aspekty, ktoré sú platné pre každý z nich, estetická stránka, použiteľnosť a funkčnosť (Eccher, 2011).

### 2.3.1 **Webová prezentácia**

On-line prezentácia firmy na internete je pre jej úspešné pôsobenie na trhu veľmi dôležitá. Schopnosť ako sa dokáže prezentovať v on-line prostredí a využívať všetky dostupné možnosti prezentácie a to nie len stránky, ale rôzne doplňujúce možnosti zviditeľnenia sa ako napríklad na sociálnych sieťach, spolupráca na publikáciách odborných článkov, vydávanie správ o činnostiach, na ktorých sa firma podieľa, je neprehliadnuteľnou súčasťou pôsobenia na potenciálnych zákazníkoch. Na internete sú všetky marketingové činnosti navzájom prepojené a dopĺňajú za účelom vytvorenia synergického efektu (Janouch, 2011b).

Spôsobov, akými sa firmy na internete prezentujú, je mnoho, nedá sa povedať, že práve jediný, je vyhovujúci. Predovšetkým záleží na povahe firmy a jej cieľoch, rovnako dôležitú rolu zohráva charakter cieľovej skupiny na ktorú firma pôsobí a v neposlednom rade konkurenčné prostredie v ktorom firma súperí o priazeň zákazníka. Každá firma sa primárne usiluje ukázať sa v tom najlepšom svetle, prilákať zákazníkov a poskytnúť im čo najkvalitnejšie a najkomplexnejšie informácie o svojej činnosti a poskytovaných produktoch. Štruktúra prezentácie sa líši od charakteru firmy, no najpoužívanejšiu takzvanú kostru tvorí úvodná stránka, údaje o firme, informácie o poskytovaných produktoch, kontakty, prípadne referencie a mnohé ďalšie ktoré sa odvíjajú od povahy firmy. Všetky použité prvky majú pôsobiť ucelene, logicky usporiadané, zapamätateľne a jednoducho na orientáciu (Mikulášková a Sedlák, 2015).

### 2.3.2 **Východiská pre vytvorenie úspešného designu**

Hodnotiť, ktorý internetový obchod má najlepší, design, je veľmi obtiažnou úlohou, jednak pre vysokú mieru subjektivity a zároveň pre dynamickosť vývoja a trendov. Avšak z hľadiska vhodnosti použitia designu by malo byť riešenie vhodné pre špecifické potreby firiem na jednej strane a uspokojenia požiadaviek zákazníkov na strane druhej.

#### **Základné skutočnosti o chovaní užívateľov.**

Hlavnou myšlienkou tvorby úspešného internetového obchodu, alebo akéhokoľvek webu všeobecne, je pochopiť skutočnosť, akou ľudia používajú internet. Rozdiel medzi tým ako si myslíme, že ľudia web používajú a ako to reálne robia. Pokiaľ však chceme navrhovať efektívne webové stránky, budeme sa musieť stotožniť s tromi základnými skutočnosťami o používaní internetu.



## **Užívatelia stránky nečítajú ale prehliadajú.**

Toto pravidlo je jedným z najlepšie dokumentovaných o používaní webu, ktoré hovorí, že ľudia strávia len krátku dobu čítaním webových stránok. Skutočnosť je taká, že užívatelia len letmo prelietavajú stránky a klepnú na prvý odkaz ktorý ich zaujme alebo sa približne podobá informácii ktorú hľadajú. Na valnú časť stránky sa väčšinou ani nepozrú.

## **Neusilujeme sa o optimálne výbery, ale robíme kompromisy.**

Pri návrhu stránok predpokladáme, že si ju užívatelia prejdú, zväžia všetky dostupné voľby a vyberú tu najlepšiu. V skutočnosti nevyberáme najlepšiu alternatívu, ale vyberáme prvú rozumnú voľbu. Tejto stratégii sa hovorí satisficing (prvá rozumná voľba). **Nepremýšľame nad tým, ako veci fungujú, jednoducho to urobíme po svojom.**

Užívatelia často vôbec nepochopia spôsob fungovania danej stránky z čoho následne vyplýva náhodné nájdenie informácie ktorú hľadali v tom lepšom prípade, no v horšom odchod zo stránky a hľadanie inde (Krug, 2007) .

### **2.3.3 Prístupnosť a Použiteľnosť**

#### **Prístupnosť**

Téma prístupnosti webových stránok je ešte aj v dnešnej dobre dosť diskutovaná téma. Názory sú však vo svojej podstate súhlasné. Definícia prístupnosti podľa Janouch (2011a), znamená umožniť používanie stránok komukoľvek, v tomto kontexte predovšetkým zdravotne postihnutým. Rozdiely v spôsoboch práce môžu byť v používaní klávesnice, zvukových zariadení, ovládání hlasom a iné. Ďalší z odborníkov na prístupnosť Špinař (2004), osvetľuje, že pod pojmom prístupnosť môžeme chápať taký stav, kedy daná vec nekladie svojim užívateľom pri používaní žiadne zásadné prekážky. Z toho vyvodzuje definíciu, že prístupná webová stránka je použiteľná pre každého užívateľa internetu a to nezávisle na jeho postihnutí, schopnostiach, znalostiach, skúsenostiach či zobrazovacích možnostiach. Otázka prístupnosti v kontexte poskytnutia bezbariérového používania pre postihnutých, je však často tvorcami webových stránok ignorovaná alebo zúžená na to najnutnejšie. Z praxe však môžeme pozorovať, že silnejšie spoločnosti sa usilujú o túto bezbariérovosť a môžeme dúfať, že i menšie spoločnosti sa pokúsia ich nasledovať.

## **Použitelnosť**

Pre pojem použiteľnosť neexistujú žiadne pevne dané pravidlá a definície ktorými by bolo možné sa riadiť. To však neznamená, že neexistujú žiadne doporučené a otestované postupy, z ktorých sa postupne stávajú štandardy. Použiteľný web bude teda taký, ktorý užívateľom umožňuje s ním pracovať jednoducho a efektívne. V prvom rade to znamená, že užívateľ webu hneď pochopí, kde sa nachádza, ako sa na stránkach ľahko orientovať, navigácia by mala byť zrejmá a jasná a u rozsiahlych webov musí byť možnosť vyhľadávania. Tieto a mnohé iné pravidlá by mali byť splnené ak má byť web účelne a efektívne využívaný (Janouch, 2011a) .

Doporučení a pravidiel pre použiteľnosť webu je veľa, väčšinu z nich však všeobecne zahŕňujú nasledujúce body, ktoré výborne osvetľuje jeden z popredných odborníkov na použiteľnosť Krug (2007).

### **Vytvorenie jasnej vizuálnej hierarchie.**

Primárnym cieľom hierarchie je, aby bola stránka pre užívateľa ľahko pochopiteľná, je dôležité aby vzhľad informácií na stránke - všetky vizuálne podnety, jasne a presne zobrazovali vzťah medzi objektmi na stránke. Stránky s jasnou vizuálnou hierarchiou majú nasledujúce tri vlastnosti :

- Čím je niečo dôležitejšie, tým je to nápadnejšie.
- Objekty, ktoré spolu logicky súvisia, sú tiež vizuálne prepojené.
- Objekty sú vizuálne zanorené aby bolo zrejmé čo spadá pod konkrétne časti.
- Dobre premyslená vizuálna hierarchia, užívateľa ukráti o zbytočné premýšľanie a zároveň určí jasné priority, pre okamžité pochopenie stránky.

### **Zaužívané zvyklosti sú efektívne.**

Podstatou používania zaužívaných zvyklostí je uľahčenie práce pri hľadaní informácií, ktoré užívatelia vyhľadávajú. Každá zvyklosť sa zrodí z určitého nápadu, ktorý ak sa osvedčí, začnú ho napodobňovať ostatné weby, až si nakoniec ľudia naň zvyknú, tak, že už nie je potreba ho vysvetľovať. Tento proces adaptácie si vyžaduje čas, no v on-line prostredí sa tento proces deje rýchlejšie ako si vieme predstaviť. O webových zvyklostiach môžeme vyvodiť dva závery, jednak sú veľmi užitočné, no zvyklosť, je zvyklosťou len vtedy, pokiaľ funguje. Napriek tejto skutočnosti u mnohých designérov prevláda negatívny postoj k ich využívaniu. Pokiaľ sa nehodláme použiť webovú zvyklosť, mala by prevládať istota, že nové

riešenie je jasné a samovysvetľujúce, že jeho použitie je rovnako dobré ako zvyklosť alebo je jeho pridaná hodnota natoľko vysoká, že sa trochu premýšľania vyplatí.

### **Rozdelenie stránky na jasne definované oblasti**

Je dôležité, pretože sa užívatelia môžu rýchlo rozhodnúť, na ktoré oblasti sa majú zamerať a ktoré môžu ignorovať. Najrôznejšie štúdie popisujú, ako rýchlo sa užívatelia rozhodujú, v ktorej časti stránky pravdepodobne nájdu pre nich dôležité informácie a ostatné časti stránky ich nezaujímajú. Z tohto dôvodu je výhodné, mať jasne nadefinované rozdelenie oblastí stránky.

### **Zvýraznenie odkazov**

Hrá na stránkach webu dôležitú úlohu pre pokračovanie v akcii alebo získaniu väčšieho množstva informácií, sú akýmisi pomyselnými križovatkami na ceste webom, preto je dôležité vedieť, kadiaľ sa dostaneme ďalej. Užívateľovi musí byť na prvý pohľad jasné, kam je možné kliknúť a čo sa za odkazom skrýva. Nakoľko sa pomaly upúšťa od podtrhávania odkazov, o to viac je nutné dbať na odlíšenie odkazov od bežného textu.

### **Vizuálny šum**

Je jedným z najväčších nepriateľov dobrej použiteľnosti. Vo svojej podstate existujú dva druhy šumu, konkrétne, zahlušenie ktoré v užívateľovi vyvoláva chaos a nezameriava sa na podstatné, no jednotlivé objekty sú rovnako dožadujúce sa pozornosti. Druhou možnosťou môže byť okolitý šum, ktorého jednotlivé objekty samé o sebe nie sú rušivé no dokopy vytvárajú chaos a množstvo vizuálneho šumu. Z pohľadu použiteľnosti je vhodné sa obom typom vyhnúť (Janouch, 2011; Krug, 2007)

#### **2.3.4 Testovanie použiteľnosti**

Užívateľské testovanie patrí medzi kvalitatívne metódy marketingového výskumu. Charakteristické je predovšetkým malým výberovým súborom (4 - 12 testerov). Prevádzané je formou štrukturalizovaného pozorovania a toto pozorovanie je zaznamenávané do pozorovacieho listu, archu. Využíva pri tom netnografiu ktorá monitoruje chovanie jednotlivcov v on-line prostredí. Testovanie spočíva v reálnom zapojení ľudí. Tí napr. skúšajú objednávkový proces a sú pritom pozorovaní s ohľadom na to čo robia na ich chovanie sa a na čo sa sústreďujú (Kozel, Mlynařová, Svobodová, 2011).

Vďaka užívateľskému testovaniu je možné zistiť, akým problémom čelia na danom webe jeho skutoční používatelia. Užívateľské testovanie je vhodné realizovať v každej fáze vývoja webu, či už sa jedná o:

- Náčrty na papieri, skici.
- Wireframy či funkčný prototyp webu.
- Grafické návrhy.
- Samostatné funkčné časti webu.
- Plne funkčný web (Dobrý web, 2015).

### **Spôsob prevedenia testovania**

Testovanie musí byť prevedené so všetkými testermi za rovnakých podmienok. Táto zásada je hneď prvá, nakoľko len za takýchto okolností, môžeme nadobudnúť plnohodnotné výsledky. Testovanie môžeme previesť v kancelárii, konferenčnej miestnosti, postačia dve miesta na sedenie počítač, ktorý teda musí byť rovnaký pri všetkých testoch.

Všetky poznámky, postrehy je potrebné zapisovať si do vopred pripraveného záznamového archu (pozorovacieho listu) . Ak sa testuje živý server je za potreby aj internetové pripojenie.

Priebeh testovania, ako je vyššie uvedené, môžeme aj nahrávať a to dvoma spôsobmi buď kamerou na statíve, alebo použitím softvéru. Existuje veľa softvérov pre záznam diania na obrazovke, Steve Krug odporúča softvér nazývaný Camtasia od firmy TechSmith, ktorá stojí tiež sa programom pre snímanie obrazoviek menom Snagit ktorá je v našich končinách najpoužívanejšou obdovou.

Testy môže v podstate sledovať ktokoľvek kto má záujem, je však dobré pozvať členov tímu, ľudí z marketingu, podpory predaja a všetkých ďalších investorov.

### **Výber vhodných testerov**

Výberom vhodných testerov je potrebné čo najviac sa priblížiť užívateľom, ktorý zodpovedajú skutočným návštevníkom daného webu. Zároveň však treba brať ohľad na to, že nie všetci ktorý prvý krát prídu na stránku, sú danej problematiky znalý. Treba počítať rovnako s nováčikmi. Obvykle nie je dobré navrhovať web tak, aby bol užitočný len pre jednu cieľovú skupinu návštevníkov. Do testov je potrebné teda zapojiť aj nováčikov a menej zdatných užívateľov, no rovnako je vhodné otestovať aj pár odborníkov, ktorý dokážu poodhaliť tiež nejednu skrytú chybu, nakoľko každý má subjektívny názor, po ich

zosumarizovaní môžeme prísť k zaujímavým výsledkom. Pokiaľ je testovaný web využívaný výlučne určitým typom užívateľov a nie je ťažké urobiť nábor testerov len z tejto skupiny, potom je to vhodná voľba. Ak napríklad web slúži výlučne pre ženy, je možné testovať len ženy. Ak návštevníci spadajú do rôznych jasne definovaných oblastí, potom je vhodné otestovať užívateľov z každej skupiny. Ak je oblasť skutočne špecifická a vyžaduje si odborníkov v danej problematike, je nutné previesť aspoň jedno testovanie s užívateľmi ktorý túto oblasť skutočne ovládajú (Krug, 2007).

## **Testovanie internetového obchodu a zmien na ňom**

Problematika testovania internetového obchodu a zmien na ňom je čím ďalej týmviac diskutovanou témou. Testovanie sa prevádza hlavne pre to, aby sa zvyšoval konverzný pomer. Testovanie použiteľnosti sa od tradičného výskumu líši, pretože sa miesto využitia štatistiky alebo iných ľudských zaistení zameriava na dotazovanie publika ohľadne toho, ako služby zlepšiť. V rámci toho sa potom snažíme design pretvoriť do použiteľnejšej alebo prístupnejšej podoby (Paulinepauline, 2009).

### **1.1.2 Princípy a premenné pri tvorbe osobitého webdesignu**

Osobitosť webdesignu v sebe zahŕňa rôzne oblasti od psychológie cez informačný design, možnosti nájdenia webu až k interakčnému designu. Podstata osobitého designu je o tvorení vecí, ktoré vynikajú a o ovládaní častí stránky, ktorým má návštevník venovať pozornosť. Za procesom tvorby ideálneho, esteticky uspokojivého a osobitého designu stojí niekoľko základných konceptov. V podstate je jeho základným cieľom dosiahnutie maximálneho vplyvu na užívateľa (Dawson, 2012).

Okrem vizuálnej stránky je tu stránka obsahová, ktorá hrá podstatnejšiu úlohu ako samotný design. Preto je potrebné oboznámiť sa v tejto oblasti s niektorými pojmi.

**Informačný design**, vo svojej podstate je navrhovanie informácií. Táto časť je dôležitejšou ako iné aspekty osobitého designu. Predovšetkým je o príprave obsahu webu tak, aby ho užívatelia mohli efektívne využívať. Hodnota obsahu je skutočne nepopierateľná záležitosť, takže platí pravidlo prednosti obsahu pred formou.

**Informačná architektúra** je jednoducho povedané, upratanie informácií. Informačný architekt hľadá spôsoby ako informácie usporiadať do štruktúry, ktorá bude používateľovi pripadať logická, bude v nej schopný sa zorientovať a používať ju.

**Interakčný design**, je odbor, ktorý sa zaoberá návrhom interakcií. Zásadný rozdiel medzi tradičným designom (napr. tlačených médií) a interakčným je v návrhu riešenia ako bude informácia podaná. Pri klasickom designe je toto podanie prevedené len jeden krát (ako keď uvidíte plagát na ulici) naproti tomu interakčný design navrhuje dialóg ktorý užívateľ prevedie s bankomatom, telefónom alebo webovou stránkou atd. Svojim ovládaním užívateľ kladie otázky a dostáva na ne odpovede (Valka, 2011).

Podľa Valka (2011), ľudí potrebných pri tvorbe webu je možné v zásade rozdeliť do troch skupín:

- **Vývojári** - programujú podľa toho, čo sa dozvedia od analytikov, používajú nakódované šablóny od vizuálnych designérov.
- **Vizuálni designéri** - aby mohli vyrobiť vizuálnu identitu, potrebujú od analytikov vedieť, čomu majú dať formu.
- **Analytici** - skúmajú, čo za informácie majú k dispozícii a aké UI (user interface - užívateľské rozhranie) ich bude tento obsah na webe prezentovať.

### **Nový pojem UX (user experience)**

S dynamickým rozvojom virtuálneho sveta prichádza do popredia nový pojem používaný pod skratkou UX. Tento pojem zatiaľ nemá ustálenú definíciu, preto každý odborník zastáva iný pohľad, vzhľadom k problematike ktorej sa venuje. Ide o akési sklbenie poznatkov z rôznych oblastí, teda nie len designu, použiteľnosti, prístupnosti, ale aj marketingu a informačných technológií. V rámci prežitku UX je pre ľudí zložitosť úhlavným nepriateľom. Koncept účelového navrhovania nie je nič nové. Podstatou je pochopiť ako užívatelia čítajú, rozoznávajú objekty a koľko pozornosti venujú niektorým komponentom v layoute v porovnaní s inými. Vyhodnotenie dôležitosti každého objektu vzhľadom k úrovni šumu a rozptýlení kdekoľvek na stránke je hlavným cieľom pre dosiahnutie úrovne zmysluplnej osobitosti na stránkach. Nasledujúci text pojednáva o UX z rôznych pohľadov na túto novú problematiku (UXMAG, 2010).

Podľa Valka (2011) ďalej hovorí, UX - je o návrhu produktov a služieb s cieľom o dosiahnutie vopred naplánovaného prežitku na strane zákazníka či užívateľa. UX je zodpovedné za návrh, ktorý je nie len funkčný a použiteľný, ale tiež užitočný, zmysluplný, riešiaci reálne problémy a v neposlednom rade tiež estetický a emotívny. Pri UI designe sú jeho výstupy konkrétne, viditeľné či hmatateľné, UX design je často len koncepčný (napr. persony, koncept modely, flow diagramy). UX design je holistický čiže sa zaoberá celým

ekosystémom okolo daného produktu. To znamená, že berie v úvahu všetky potenciálne styčné elementy a komunikačné kanály ako je napríklad newsletter, e-mailové notifikácie, call centrum, tlačené brožúry, ale i obsluhu v obchode. Tu môžeme vidieť čiastočné prekrývanie sa UX s ďalšími disciplínami ako je Service Design a MarComms.

UX design je vždy zameraný na užívateľov ich potreby a ciele, ale tiež na ich obmedzenia, či už fyzické alebo kognitívne. Vychádza zo skutočného porozumenia cieľových užívateľov a pokiaľ niekto pristupuje k designu bez takéhoto porozumenia nemal by byť takýto prístup považovaný za UX design.

### **UX ako marketing digitálneho veku.**

Na jednej strane ťažkopádny rokmi overený marketing a na druhej strane neustále sa vyvíjajúce nové médiá. Marketingové oddelenia si síce uvedomujú potenciál internetu, ale inak je pre nich len položkou v rozpočte. Na druhej strane stoja webdesignéri developeri, ktorý síce majú možnosti a obmedzenie technológií majú v maličku, ale už ich nevidia v širšom kontexte. Práve túto spojku by, mal zaisťovať UX designér. Vie čo je možné v obore grafického designu a web developmentu, zároveň chápe vízie klienta, širšie obchodné ciele a celkový kontext (Paulinepauline, 2009).

### **Vyčistenie rozhrania**

Ako z rozhrania odstrániť obsah, považovaný za zbytočný pre lepšie zobrazenie už existujúceho obsahu presne popisujú štyri metódy. I keď každá z nich má tendenciu pracovať so sadou definícií, všetky hrajú v designe dôležitú rolu.

**Jednoduchosť**, je jedným z najefektívnejších aspektov čistého a efektívneho užívateľského prežitku. Ak existuje spôsob, ako dosiahnuť výsledku s menej objektami, prvkami alebo vizuálnymi bodmi záujmu, je potrebné sa tejto oblasti venovať, pretože sa tak minimalizuje pravdepodobnosť rozptýlenia. **Minimalizmus** je metódou podporujúcou jednoduchosť tým, že bráni vylepšovaniu prvkov do tej doby, až to bude skutočne potrebné. Podstatou je odobratie niektorých elementov z existujúcej zložitosti stránky a odobranie každého prvku ktorý nemusí byť zložitý. V minimalizme sa začína len s tým, čo je nutné a na tom sa stavia akonáhle sú potrebné vylepšenia. **Redukcionizmus** sa riadi vedeckejším procesom ako v prípade predchádzajúcich metód. Jeho myšlienka je zakorenená v tom, že pokiaľ zoberiete niečo zložitú a rozoberiete to na základné časti, potom môžete lepšie

pochopiť jeho povahu. **Celistvosť**, inak holizmus, ktorý stojí v opozícii k teórii redukcionizmu v designe. I keď môžete web zredukovať na základnú úroveň, aby ste pochopili ako veci fungujú, musíte si tieto časti vizualizovať v kontexte celej stránky. Nikdy nepredpokladajte že, zjednodušením webu budú vyriešené všetky problémy, pretože niektoré spôsobujú vnútorné vplyvy ktoré je možné len ťažko zmerať (Dawson, 2012).



### **3 Charakteristika internetového obchodu s autodoplnkami**

Nasledujúca kapitola popisuje činnosti ktorými sa spoločnosť JUMAKL spol. s r. o. zaoberá. Predovšetkým jej pôsobenie v on-line prostredí formou internetového obchodu 12Volt.sk.

#### **3.1 Základné údaje o spoločnosti JUMAKL spol. s r. o.**

Spoločnosť JUMAKL spol. s r. o. je vlastníkom kamennej predajne s autoprislušenstvom a autodoplnkami a zároveň prevádzkovateľom internetového obchodu 12Volt.sk na ktorý je táto práca zameraná.

##### **3.1.1 Predmet podnikania**

Spoločnosť JUMAKL spol. s r. o. sa podľa výpisu z Obchodného registra zaoberá predovšetkým činnosťami, ako kúpa tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) alebo iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod).

Sprostredkovateľskou činnosťou v oblasti obchodu a služieb a zároveň služieb súvisiacich s počítačovým spracovaním údajov. Ďalšími oblasťami sú reklamné a marketingové služby, prieskum trhu, vydavateľská činnosť a vedenie účtovníctva.

##### **3.1.2 História spoločnosti**

Spoločnosť JUMAKL spol. s r. o. bola založená v roku 2009 ako rodinný podnik JU (Július) MA (Marianna) KL (Kleinovci).

Z počiatku bola firma zameraná len na predaj prostredníctvom internetu a teda prevádzkovali internetový obchod po názvom 12Volt.sk s prevádzkou zo súkromných, domácich priestorov. Po niekoľkých týždňoch bola zriadená provizorná prevádzka v priestoroch totožného bytového domu. Po približne pol roku prevádzky bola predajňa presťahovaná do nových priestorov o veľkosti 30m<sup>2</sup>. Predajňa v tomto čase slúžila ako sklad s kanceláriou a núdzovým vyzdvihovaním tovaru. V roku 2012 prebehlo posledné sťahovanie do širšieho centra mesta, kde už vznikla riadna maloobchodná predajňa, ktorá tu sídli dodnes.

## **3.2 Internetový obchod 12Volt.sk**

Internetový obchod 12Volt.sk je zameraný na predaj autodoplnkov a príslušenstva. V ponuke má viac ako 8000 produktov zaradených do rôznych kategórií. Spoločnosť si zakladá na korektnom jednaní so zákazníkmi. Vzorková predajňa sa nachádza v Košiciach.

### **3.2.1 Forma internetového obchodu 12Volt.sk**

Internetový obchod 12Volt.sk bol spustený roku 2009. Bol postavený na systéme Magento 1.8-e-commerce systém napísaný v php. Design vychádzal z predpripravenej šablóny s miernymi úpravami podľa požiadaviek zákazníka. Toto rozhodnutie pramenilo predovšetkým zo skutočností ako šírka a hĺbka ponúkaného sortimentu, takže množstvo produktov ovplyvnilo tvorbu novovzniknutého internetového obchodu.

Typovo sa zaraďuje do podnikania v oblasti B2B (business-to-business) a B2C (business-to-customers).

V rámci B2B teda v oblasti veľkoobchodu, ponúka spoluprácu týkajúcu sa ostatných produktov z ponuky predajne zameranú na: predajne s autodoplnkami, čerpace stanice, predajcov automobilov, servisné strediská, montážne dielne, pneuservisy a iné. Takýto dlhodobjší vzťah je zmluvne podložený a plynú z neho rôzne výhody, ako napr. : výrazné zľavy, podporu pri predaji, technické zázemie obrátové prémie a iné. V prípade záujmu spolupráce je spoločnosť možné kontaktovať a požiadať o zaslanie cenníkov s veľkoobchodnými cenami a propagačných materiálov, prostredníctvom kontaktov uvedených na stránkach internetového obchodu. Spoločnosť momentálne spolupracuje s viac ako dvadsiatimi spoločnosťami. V rámci obchodu B2C spoločnosť predáva produkty anonymnému zákazníkovi (konečnému spotrebiteľovi), prostredníctvom internetového obchodu, kde môžeme nájsť široký výber autodoplnkov a príslušenstva za výhodné ceny, vo vysokej kvalite ponúkaného sortimentu a v nepretržitej prevádzke. Veľké množstvo produktov je možné zabezpečiť individuálne na základe požiadaviek zákazníka. Charakteristickými zákazníkmi sú predovšetkým domácnosti vlastniace automobil, prednostne muži, ako bolo z interných záznamov spoločnosti zistené, približné rozdelenie zákazníkov podľa veku ukazuje graf.

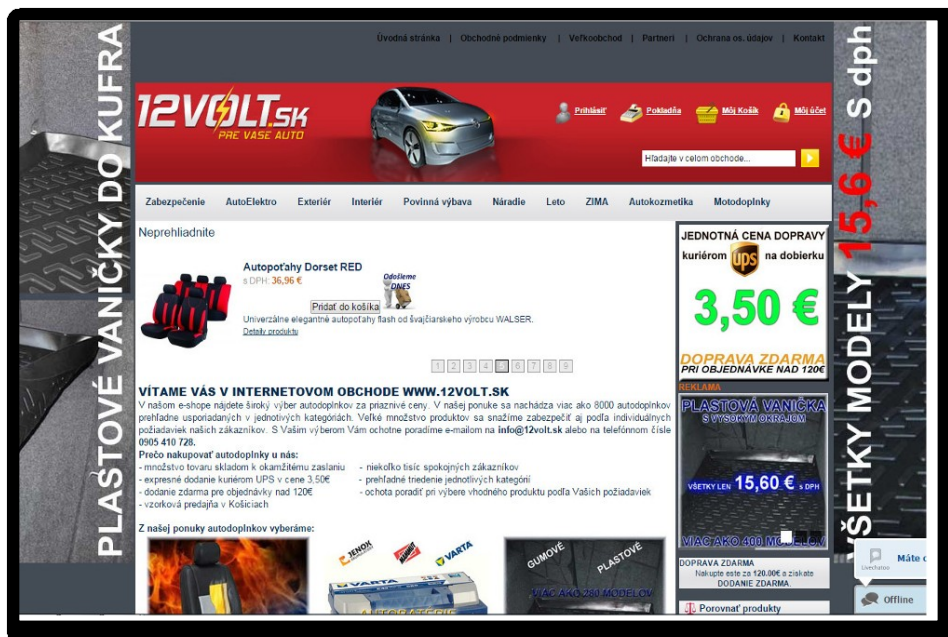


Graf 1-Štruktúra zákazníkov podľa veku.

Zdroj: Vlastný

### 3.2.2 Štruktúra webových stránok [www.12Volt.sk](http://www.12Volt.sk)

**Homepage (úvodná stránka).** Na prvý pohľad môže návštevník stránky vidieť, že tento internetový obchod má čo dočinenia s autami. Upozorňuje na to predovšetkým banner (reklamný prúžok) umiestený v záhlaví stránky obsahujúci obrázok automobilu. Na samotnom vrchu stránky nájdeme TOP menu ktoré obsahuje : úvodná stránka, obchodné podmienky, veľkoobchod, partneri, ochrana os. údajov, kontakt. Rovnako sa v tejto oblasti v ľavej časti nachádza meno/logo spoločnosti, napravo nájdeme funkcie ako : prihlásiť, pokladňa, môj košík a môj účet, pod zmienými funkciami je vyhľadávacie políčko. Pod týmto všetkým sa dostávame k navigácii, ktorá je tvorená vodorovnou formou pod záhlavím. Layout je rozdelený na dva stĺpce pričom v pravom sa nachádzajú informácie o doprave, reklamné plochy a v ľavom resp. v centre stránky sa nachádza výber "TOP" produktov. Pozornosť zaujme rovnako carousel slide (rýchlo striedajúce sa obrázky), ktorý beží v rýchlom tempe v hornej časti stránky. V zápäťí stránky sa nachádzajú tri sekcie. Všeobecné informácie, (obchodné podmienky, ako nakupovať, zahraniční zákazníci, ochrana osobných údajov), služby zákazníkom (reklamačný poriadok, vrátenie tovaru, spôsoby platby, spôsoby doručenia, montáže zariadení, zasielateľské poplatky), o nás (partneri, veľkoobchod, kontakt). Celá stránka je tvorená kombináciou mnohých farieb, vizuálne nie je úplne jednotná, prevládajú farby ako sivá, červená, biela, ale nachádzajú sa tu aj rôzne iné farby ako žltá, zelená. Rovnako môžeme pozorovať širokú paletu použitých fontov a typov písma, ktoré sa na stránkach objavujú.



Obrázok 1 - Homepage (12Volt.sk)

Zdroj: (www.12Volt.sk)

**Registrácia.** Funkcia sa nachádza v pravom hornom rohu, avšak ukrytá do funkcie "prihlásiť". Po rozkliknutí sa objavia dve možnosti, noví zákazníci a registrovaní zákazníci. Pre vytvorenie účtu návštevník klikne na tlačidlo "vytvoriť účet". Pre úspešnú registráciu je potrebné vyplniť formulár s osobnými údajmi ktorý obsahuje (krstné meno a priezvisko, e-mailovú adresu), návštevník si zadá heslo a opätovne ho potvrdí v ďalšom políčku. Ďalej sa tu nachádza možnosť zaškrtnutia políčka "odoberať spravodaj". Po vyplnení údajov tlačidlom potvrdíme registráciu a následne sa dostaneme k súkromnému účtu. Samotná registrácia je jednoduchá a časovo nenáročná.

**Prihlásenie.** Rovnako ako pri predchádzajúcej funkcii, dostaneme sa sem rovnakou cestou a to kliknutím na "prihlásenie" tento krát sa však pozrieme na pravú stranu ponuky, registrovaní zákazníci. V tejto sekcii stačí vyplniť dve políčka a to e-mailovú adresu a heslo. Na potvrdenie stačí kliknúť na tlačidlo "prihlásiť". Pri problémoch s heslom je tu možnosť využiť funkciu "Zabudli ste heslo ? " pre vygenerovanie nového hesla stačí zadať e-mailovú adresu.

**Vyhľadávanie.** Ako je vyššie uvedené, vyhľadávacie políčko sa nachádza rovnako na pravej hornej strane. V malom obdĺžniku môže návštevník nájsť nápis "Hľadajte v celom

obchode..." a na pravo od neho na nachádza malá šípka ktorá slúži na potvrdenie zadaného výrazu, rovnako na potvrdenie stačí stlačiť klávesu enter. Po vpísaní hľadaného výrazu do políčka sa zobrazia výsledky vo forme výpisu, zodpovedajúce tomuto hľadanému výrazu. Ak je tento výsledok nepostačujúci, návštevník má možnosť kliknúť na možnosť "upravte svoje hľadanie". Po kliknutí na túto možnosť sa objaví tabuľka pre pokročilé vyhľadávanie v katalógu, v ktorom si môžete nastaviť vyhľadávanie podľa rôznych parametrov (názov, cena, hmotnosť, farba, výstupné napätie, napájanie, veľkosť, výrobca, izolácia a mnohé iné). Po špecifikácii požiadavkou opäť jednoducho potvrdíme tlačidlom vyhľadať a opäť by sa nám mali zobrazíť výsledky vyhovujúce tomuto rozšírenému vyhľadávaniu vo forme výpisu produktov.

**Výpis produktov.** Tento zoznam sa nám zobrazí ako náhle si vyberieme produkt o ktorý máme záujem vo všeobecnosti napr. "autorohože", zobrazí sa výpis produktov bez špecifikácie. Tento výpis máme možnosť vidieť vo forme tabuľky alebo zoznamu. Rovnako vidíme koľko položiek obsahuje táto kategória a koľko ich je zobrazených na aktuálnej stránke, vo výpise môžeme listovať na stránkach pomocou označenia alebo vpísania čísla priamo do políčka "zobrazíť stránku" . Tieto všetky informácie nájdeme uvedené tesne nad výpisom produktov. Samotný produkt je vo výpise zobrazený ako políčko s obrázkom cenou uvedenou s DPH a možnosťou porovnania s iným produktom. Rovnako tu nájdeme možnosť "pridať do košíka" a na vybraných produktoch nájdeme informácie napr. o výrobcovi, doručení a podobne.

**Detail produktu.** Pre prístup k detailu, stačí kliknúť na zvolený produkt a zobrazí sa celá stránka s detailom produktu. Nájsť tu môžeme názov, rovnako obrázok ktorý je dostupný v niekoľkých náhľadoch. Ďalej sa tu nachádzajú možnosti ako "pridať do porovnávania", "poslať známemu link na tento produkt", alebo "napísať recenziu" ak má návštevník stránky prípadné otázky ohľadne vybraného produktu môžete využiť možnosť "Máte otázku ohľadom tohto produktu?", pozornosť púta aj obrázok s popisom "expedícia tovaru 2-5 dní" . V pravo dole od obrázka sa nachádza žlté políčko s informáciou ceny s DPH a možnosťou vloženia produktu do košíku. V spodnej časti sekcie detail produktu sa nachádza tabuľka so záložkami ktoré obsahujú informácie o presnom popise produktu, technické informácie, ďalej možnosť "vhodné pre vozidlo" a možnosť stiahnutia informácií.

**Nákupný košík.** Jeho poloha je rovnako ako predošlé funkcie vpravo hore po názvom "môj košík", no rovnako sa doň môžete dostať prostredníctvom produktu a to jednoducho pridať do košíka, po tejto akcii sa ocitnete vo virtuálnom nákupnom košíku. Pri ikone tejto

funkcie sa zobrazuje aktuálny stav, to je počet položiek v košíku. Do košíku je možné dostať sa aj bez registrácie. Po vstupe do košíku sa zákazníkovi objaví zoznam produktov ktoré má záujem zakúpiť. V tejto prehľadnej tabuľke je možné nastaviť si množstvo/počet kusov, je tu uvedená cena za kus s DPH a rovnako aj bez DPH, v poslednej sekcii sa nachádza políčko medzisúčtet. Ak produkt nechceme jednoducho ho odstránime funkciou "odstrániť produkt". Pre pokračovanie v nákupe je potrebné kliknúť na tlačidlo "pokračovať v nákupe" pre pokračovanie k objednávke je potrebné prejsť k objednávke cez tlačidlo "vytvoriť objednávku". V prípade, že zákazník má na produkt zľavový kupón, je možné ho využiť v tejto sekcii a kód prepísať do políčka na to určeného. Ikonu nákupného košíka reprezentuje malý obrázok žltého nákupného košíka.

**Objednávka , formulár.** Do sekcii objednávky je možné sa dostať prostredníctvom vytvoriť objednávku, prekliknutím z nákupného košíka, alebo cez ikonku pokladňa, ktorá sa nachádza hneď veľa nákupného košíka. Samotná objednávka je rozdelená do piatich častí, pričom každú je možné vyplniť až po vyplnení všetkých povinných údajov v predchádzajúcejčasti.

V prvej časti objednávkového formulára sú fakturačné údaje ako krstné meno, priezvisko, e-mailová adresa, mesto, PSČ, telefón, krajina a iné, ak je návštevník registrovaný, tieto údaje sú už vyplnené, ak nie, musia byť vyplnené extra. Pri všetkých povinných údajoch sa nachádza červená hviezdička ktorá signalizuje, že bez vyplnenia nie je možné prejsť na ďalší krok. V tejto časti je možné odškrtnúť políčko "zaregistrujte sa pre budúcnosť" ktoré vás automaticky registruje. Pre pokračovanie v objednávke pomocou tlačidla "pokračovať" prejdeme k ďalšej sekcii a tou je spôsob dopravy. Medzi týmito dvoma sekciami sa nachádza sekcia s názvom dodacie informácie. V tejto časti je možné zvoliť si spôsob dopravy, po výbere potvrdíme tlačidlom pokračovať a dostaneme sa do sekcii platobné podmienky kde si vyberieme spôsob platby vhodný ku spôsobu dopravy. Po schválení spôsobu platby sa dostaneme do poslednej sekcii. Revízia objednávky v ktorej sa zosumarizujú všetky informácie o nákupe. Následne je potrebné , potvrdiť "vytvoriť objednávku" a tým dokončiť nákup.

**Doprava.** Spôsob dodania tovaru si môže zákazník zvoliť sám pri vyplňaní objednávkového formulára. Je možné vybrať si z týchto troch ponúkaných možností : kuriérom UPS (tovar doručí nasledujúci pracovný deň do vyexpedovania z prevádzky), Slovenskou poštou (doby dodania podľa doručovateľa - 2.trieda je doručovaná tretí pracovný deň po podaní, 1.trieda je doručovaná druhý pracovný deň po poradí ), kuriérom IN TIME

(tovar doručí dva dni od vyexpedovania z prevádzky - tento spôsob prepravy platí len pre Českú republiku). Slovenskou poštou je možné zasielať len balíky s hmotnosťou do 10kg. Ťažšie zásielky sú automaticky zasielané kuriérskou službou UPS. Tovar je zároveň možné vyzdvihnúť osobne na prevádzke, po prijatí objednávky a pripravení požadovaného tovaru je zákazník informovaný mailom, že tovar je pripravený k odberu. Súčasťou zásielky je aj faktúra ktorá je platným daňovým dokladom a zároveň slúži ako záručný list pre reklamácie. Pri platbe na dobierku je kuriérom/poštovým doručovateľom vystavený príjmový doklad o uhradení sumy za doručenie zásielky. Na stránke môžeme nájsť aj informácie ohľadne zasielateľských sa balných poplatkov. Objednávky s celkovou sumou objednaného tovaru nad 120€ s DPH sú zasielané kuriérskou službou UPS - zdarma. Rovnako sú zasielané aj výrobky, u ktorých je uvedená poznámka "dodanie zdarma". Tieto všetky informácie nájdeme v zápatí stránky pod sekciou služby zákazníkom " spôsoby doručenia" .

**Platba.** Štandardným spôsobom platby za zasielaný tovar je platba na dobierku. Za tovar vyzdvihovaný osobne na predajni sa platí v hotovosti, platobné karty nie sú akceptované.

V prípade požiadavky zákazníka je možná platba aj prevodom vopred, tento spôsob je však na dodanie zdlhavejší a nie je zvýhodnený v cene doručenia. U štátnych inštitúcií fungujúcich cez štátnu pokladnicu, dlhodobých odberateľov a iných vybraných subjektov je možná platba na faktúru. Každá takáto požiadavka je však samostatne posudzovaná. V každej zásielke je priložená faktúra - daňový doklad. Po dohode vopred, je možné faktúru zaslať aj iným spôsobom, resp. na inú adresu ako tovar. Ak pri tovare nie je priložený samostatne vyplnený záručný list, za záručný list sa považuje faktúra. Tieto informácie je možné nájsť rovnako na stránke internetového obchodu v zápatí stránky v sekcii služby zákazníkom "spôsoby platby".

Na stránkach internetového obchodu 12Volt.sk nájdeme aj ďalšie informácie ktoré sú z hľadiska legislatívy nutné a rovnako informácie ktoré by mohli byť užitočné pre zákazníkov. Tieto všetky informácie sa nachádzajú v zápatí stránky, nie len hlavnej ale každej inej. V sekcii všeobecných informácií sa nachádzajú :

**Obchodné podmienky.** V tejto časti nájdeme všetky legislatívne podmienky ktoré je nutné dodržať jak predajcom tak zákazníkom. Nájdeme tu informácie o cenách, objednávke tovaru, dodacích lehotách, stavu objednávky, spôsobu dodania a platby, záručnej dobe, stornovaní objednávky, a rovnako reklamačnom poriadku. Pod týmito všeobecnými informáciami nájdeme tiež informácie pre zahraničných zákazníkov a ochrane osobných údajov.

**Služby zákazníkom.** Táto časť slúži pre zákazníkov ktorý hľadajú potrebné informácie

k nákupu. Rovnako aj táto časť obsahuje viac sekcií a to : reklamačný poriadok, vrátenie tovaru, spôsoby platby, spôsoby doručenia, montáže zariadení, zasielateľské poplatky.

**O nás.** V treťom stĺpci návštevník môže nájsť informácie o spoločnosti a to rozdelené do kategórií : JUMAKL.s.r.o. , partneri, veľkoobchod, kontakt.

### **3.2.3 Zabezpečenie a dôveryhodnosť internetového obchodu 12Volt.sk**

#### **Ochrana údajov**

Aby bolo možné poskytnúť všetky služby, spoločnosť potrebuje poznať o svojich zákazníkoch základné informácie, niektoré z nich majú povahu osobných údajov. Preto sa spoločnosť riadi pri používaní údajov o zákazníkoch Zákonom č. 428/2002 Z.z. o ochrane osobných údajov v informačných systémoch . Prevádzkovateľ internetového obchodu 12Volt.sk teda spoločnosť JUMAKL, s.r.o. používa informačný systém ktorý je registrovaný na Úrade na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky a bolo mu pridelené registračné číslo 201407883 .

Nakoľko internetový obchod 12Volt.sk neumožňuje elektronickú možnosť platby, nevyužíva preto ochranu pomocou šifrovacích algoritmov.

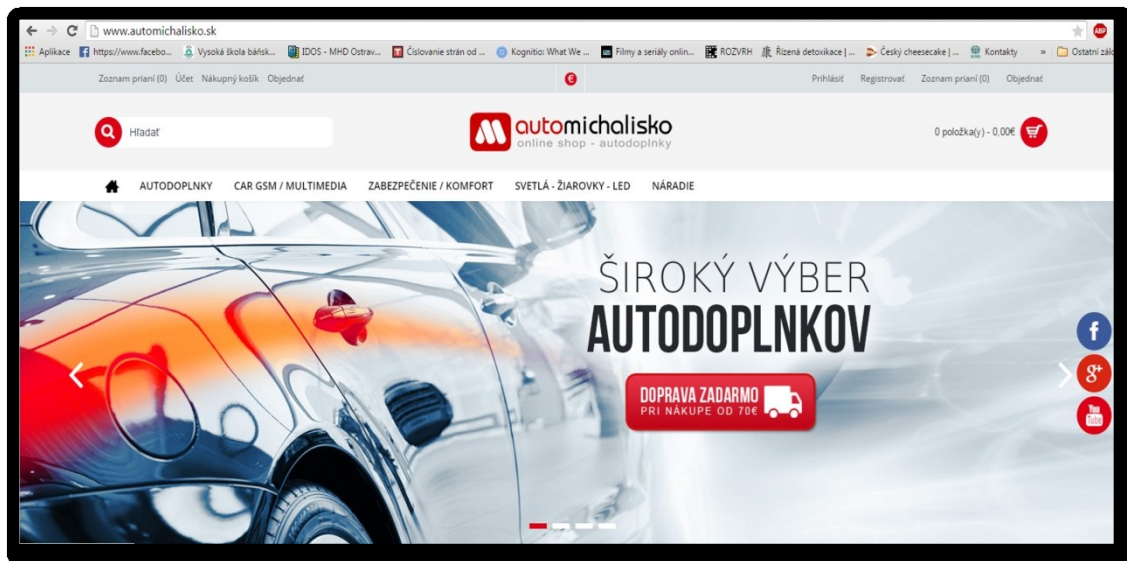
Zákaznícku dôveru sa snaží spoločnosť budovať predovšetkým na korektnom jednaní so zákazníkom, ochotou pomôcť a individuálnej komunikácii so zákazníkmi. Využíva k tomu predovšetkým on-line prostredie (možnosť chatu na stránkach obchodu, komunikácia mailom) alebo telefonicky na dostupných číslach.

### **3.3 Porovnanie s konkurenciou**

Podľa štatistického prieskumu štruktúry internetových obchodov na Slovensku sa v oblasti "auto-moto" pohybuje 4,10% z celkového počtu internetových obchodov (Podnikajte, 2013).V boji s konkurenciou určite pomôže dobré meno, kvalita poskytovaných služieb a rovnako spôsob marketingovej komunikácie a prezentácie sa v on-line prostredí. Preto je nevyhnutné stále zlepšovať svoje služby, v rámci on-line prostredia vizuálne a technické, funkčné spracovanie webu. Doba napreduje čím ďalej tým rýchlejšie preto je nesmierne dôležité držať krok a za konkurenciou nezaostávať. Aj s tohto dôvodu je výhodné zrovnať svoje podnikanie s novšími internetovými obchodmi a zistiť ako na tom daný obchod je.



Konkurenčný internetový obchod AUTOMICHALISKO on-line shop - autodoplňky.



Obrázok 2 - Homepage (AUTOMICHALISKO)

Už z pohľadu na domovskú stránku môžeme vidieť, že tento internetový obchod je mladší ako testovaný obchod 12Volt.sk. Víta nás príjemné rozhranie, layout ktorý je jasne rozdelený na časti no pritom pôsobí ucelene, kompaktné a moderne. Celkové vizuálne spracovanie pôsobí už na prvý pohľad prehľadne na orientáciu. Ponuka vyzerá byť na prvý pohľad široká, no množstvo sortimentu na stránke uvedené nenájdeme. Rovnako tu nenájdeme informácie o spoločnosti ani žiadne uvítacie slogany. Funkcionality ktoré web obsahuje sú takmer totožné s väčšinou internetových obchodov. Ako hlavné klady sa dajú zhodnotiť dve skutočnosti a to prepojenie internetového obchodu so sociálnou sieťou Facebook a použitie responzívneho designu ktorý automaticky prispôbuje stránky šírke použitého zariadenia. Použitie responzívneho designu by malo byť v dnešnej dobe štandardom, ktorý má za následok zvýšenie komfortnosti pri nákupe užívateľov a rovnako vplýva na zlepšenie pozície vo vyhľadávaní (SEO).

### 3.4 Využitie webdesignu na stránkach internetového obchodu 12Volt.sk

V nasledujúcom texte sa pojednáva o prezentácii internetového obchodu v rámci on-line prostredia a ďalej o využití jednotlivých elementov webového dizajnu v rámci firemnej identity a komunikácie s užívateľmi.

### 3.4.1 **Webová prezentácia internetového obchodu 12Volt.sk**

Ako je vyššie zmienené, v teoretických východiskách, on-line prezentácia je pre internetový obchod veľmi dôležitá. Nakoľko je to jediná možnosť ako si daný obchod prezrieť a dozvedieť sa o ňom informácie ktoré nás zaujímajú. Pre úspešné pôsobenie na trhu je nevyhnutná možnosť zviditeľnenia sa. Internetový obchod 12Volt.sk sa o prezentáciu na webe usiluje napr. :

**Homepage (úvodná stránka).** Na domovskej stránke sa internetový obchod snaží návštevníkov osloviť a prilákať, rôznymi výhodami ako napr. : jednotná cena prepravného, doprava zdarma nad určitú hranicu, množstvom informácií ktoré návštevník môže na stránke nájsť.

**Informácie o poskytovaných produktoch.** Pokiaľ ide o samotné produkty a informácie o nich, spoločnosť si zakladá na pravdivosti informácií a ich aktualizáciách. Tvorí komplexný, plnohodnotný celok, ktorým sa obchod prezentuje v on-line prostredí.

**Referencie.** Internetový obchod 12Volt.sk poskytuje svoje informácie o produktoch rôznym zľavovým porátom. Predovšetkým Heureka.sk kde sa firma ukazuje vo veľmi dobrom svetle. Podľa hodnotení zákazníkov jej služby odporúča až 94% spokojných zákazníkov, ďalšie referencie ako : 99% zákazníkom dorazil tovar v poriadku, 95% dorazil do 10 dní, a priemerná doba dodania je 2,5 dňa, obchodu rovnako pridáva na pozitívnom hodnotení a prezentovaní sa. Na základe týchto pozitívnych hodnotení, vďaka spokojnosti overených zákazníkov získal internetový obchod 12Volt.sk prestížny certifikát "Overené zákazníkmi". Referencie na tento internetový obchod môžu písať len overení zákazníci, tým je zabezpečená pravdivosť týchto informácií.

**On-line chat.** Zákazníci ktorý potrebujú s výberom pomôcť, alebo majú akékoľvek iné otázky sa môžu prostredníctvom chatu na stránkach obchodu obrátiť na pomoc. Rovnako môžu komunikovať prostredníctvom e-mailu. Na stránkach a rovnako na zľavovom portáli je táto forma komunikácie so spoločnosťou veľmi docenená a kvalita komunikácie hodnotená na výbornú.

**Odborné články.** Participácia na vydávaní odborných článkov je slabšia, no môžeme nájsť množstvo informácií a ohlasov na rôznych záujmových fórach ako napríklad FordClub.sk, kde je potrebná registrácia, pre pridanie článku alebo otázky do diskusného fóra. Aj takáto forma prezentácie pôsobí veľmi presvedčivo a zaujímavo pre potenciálneho zákazníka.

### **3.4.2 Použitelnosť a prístupnosť v rámci internetového obchodu 12Volt.sk**

Použitelnosť je zisťovaná užívateľským testovaním, ktorého výsledky sú uvedené v kapitole Analýza výsledkov. Prístupnosť v rámci rozhrania internetového obchodu nie je riešená žiadnou špecifickou formou. Ovládanie pomocou klávesnice alebo hlasovými povelmi nie je možné. Ak ide o zvýraznenie dôležitosti pomocou farebného ladenia, ani toto riešenie nemá priami dopad na riešenie prístupnosti ako takej.

Pre zachovanie objektivity pri charakterizovaní týchto dvoch častí bude popis uvedený v kapitole Analýzy výsledkov užívateľského testovania.

## **4 Metodika výskumu**

Akékoľvek testovanie slúži k zaisteniu funkčnosti a schopnosti ovládať internetový obchod a tiež k zisteniu účinnosti reklamy, spokojnosti zákazníkov a kvality ponúkaných služieb či produktov. Často sa týmto testovaním odhalia chyby, ktoré by samotnými tvorcami nebolo možné nájsť. Testovanie a jeho výsledky sú vhodnou spätnou väzbou k zlepšeniu nie len celého internetového obchodu ale aj k zlepšeniu kvality celého podnikania a všetkého čo sa s ním spája. (Mikulášková a Sedlák, 2015)

### **4.1 Cieľ výskumu**

Cieľom užívateľského testovania internetového obchodu 12Volt.sk, je zistiť do akej miery, spĺňa požiadavky svojich návštevníkov. Zároveň odhaliť všetky nedostatky a na základe týchto výsledkov, zistiť ako najvhodnejšie je možné tieto nedostatky odstrániť a zlepšiť tak použiteľnosť, prezentovanie sa v on-line prostredí a zároveň zlepšiť konkurencie schopnosť v internetovom podnikaní.

### **4.2 Zvolená metóda a priebeh užívateľského testovania**

Metóda ktorá bola zvolená pri testovaní použiteľnosti internetového obchodu, je štrukturalizované pozorovanie v on-line prostredí vopred vybraných užívateľov (testerov). Zvolená metóda je charakteristická predovšetkým malým výberovým súborom, vopred pripraveným scenárom testovania, požitím audiovizuálneho záznamu a predovšetkým výsledkami kvalitatívneho charakteru.

#### **4.2.1 Priebeh užívateľského testovania**

Základný súbor, bol tvorený analýzou cieľových skupín webu a ich potrieb . V prvom rade, je potrebné vedieť kto sú skutoční užívatelia webu a čo by im mal web ponúknuť. Jedine tak je možné testovanie postaviť tak, aby boli jeho výsledky relevantné a užitočné. Cieľová skupina internetového obchodu 12Volt.sk sú majitelia automobilov, nadšenci automobilizmu, predovšetkým muži až z 80%. Ich primárnymi potrebami sú napr. vylepšenie vlastného automobilu, čiastočné opravy poškodených častí, doplnenie chýbajúcej výbavy. Ďalej sem patria iní obchodníci, ktorý nakupujú produkty za účelom ich ďalšieho predaja koncovému

spotrebiteľovi. Z geografického pohľadu sú to zákazníci predovšetkým Slovenskej republiky a Česka.

### **Vytvorenie scenára a záznamového archu.**

Ide predovšetkým o typické akcie cieľových skupín webu, hlavným ťažiskom sú úlohy ktoré sú jednotlivým užívateľom zadané (príloha č. 1; príloha č. 2). Vytvorený scenár sa zameriaval predovšetkým na testovanie funkčnosti a použiteľnosti jednotlivých prvkov webu. Jednotlivé úlohy ktoré boli v rámci testovania užívateľom zadané boli zamerané na rôzne časti funkcionalít. Zo začiatku šlo o spontánne reakcie, hodnotenie internetového obchodu a predovšetkým prvého dojmu. Doplňujúcimi otázkami bol zisťovaný vzťah konkrétneho užívateľa k internetu a nakupovaniu prostredníctvom neho. Tieto výsledky nám dopomohli odhaliť príčiny zistených problémov, respektíve závisť medzi nimi. Tvorba scenára bola ďalej zameraná na testovanie funkčnosti konkrétnych prvkov. Každý produkt ktorý bol za účelom testovania vybraný, mal poukazovať na inú časť použiteľnosti. Napríklad vyhľadáním jedného produktu bola sledovaná použitá navigácia, iným možnosť vyhľadávania produktov alebo dostupnosť informácií o produktoch. Zároveň bol pri celom testovaní kladený dôraz na komentovanie vizuálneho spracovania, ktoré výsledky mali napomôcť k riešeniu použiteľnosti.

### **Výberový súbor vhodných užívateľov (testerov).**

Vybraná vzorka testerov, by mala zodpovedať cieľovým skupinám webu. Rovnako je dôležité, aby výberová vzorka obsahovala rovnomerný podiel pokročilých aj neskúsenejších užívateľov internetu. Každá skupina totiž môže naraziť na iný typ problému. Vybraná vzorka užívateľov, odráža štruktúru skutočných zákazníkov internetového obchodu 12Volt.sk. Informácie o zákazníkoch boli poskytnuté spoločnosťou JUMAKL s.r.o. a na základe týchto skutočností, bol zostavený výberový súbor. Štruktúru výberového súboru ukazuje tabuľka (príloha č. 3). Dôraz pri výbere vhodných užívateľov bol predovšetkým kladený na ich rozdiely ktoré vychádzali z povahy ich práce, oblasti v ktorej sa pohybujú. Takto sme vytvorili skupinu, v ktorej sa nachádzajú experi na prácu s internetom a technológiami, bežní užívatelia, ktorí sú s webom v kontakte každodenne až po užívateľov ktorý tieto služby využívajú len sporadicky.

### **Samotný priebeh testovania**

Na začiatku testovania sme si vymenili niekoľko informácií, ktoré mali navodiť príjemnú atmosféru. Nakoľko bola hodnotená spontánna reakcia testera pri kontakte so

stránkou, nebolo mu vopred oznámené o aký typ stránky pôjde. V priebehu testera žiadame aby premýšľal nahlas a komentoval svoje akcie. Dôležité pri testovaní bolo, aby testovaný nemal pocit, že je sledovaný, ale aby bolo jeho správanie čo najprirodzenejšie. V prípade otázok zo strany testera v priebehu testovania nie je možné odpovedať, takže aj s touto skutočnosťou je potrebné testera oboznámiť. Na akékoľvek otázky sa odpovedá po skončení testu.

Súčasťou testovania je aj videozáznam celého sedenia, na nahrávanie plochy a zvuku, je nutné s týmto testera oboznámiť a vysvetliť mu, že nahrávka bude použitá len ako pomôcka pri zisťovaní, ako je potrebné server vylepšiť a nikto iný ju neuvidí. Na nahrávanie je použitá go-pro kamera na statíve, ktorá sníma plochu a zároveň nahráva zvukový komentár.

### **Všeobecné otázky**

Skôr ako sme testovanie začali, spýtali sme sa užívateľov na pár základných otázok, ktoré nám mali poodhaliť o koho ide, a napríklad ako často na internete nakupuje. Zároveň sme mali možnosť zistiť, že neexistujú žiadne zlé ani správne odpovede, cieľom je zistiť akým spôsobom užívatelia používajú internet a získať čas na posúdenie, o aký typ užívateľa ide. Nie je na škodu, prejsť od otázok o používaní internetu k iným témam ktoré s tým nesúvisia a v zápätí sa vrátiť k téme. Po tejto poslednej otázke začíname s testovaním stránky.

### **Reakcia na domovskú stránku**

Stránka bola spočiatku zminimalizovaná a začiatkom testovania sme ju zmaximalizovali. Najskôr sme testera požiadali, aby sa na stránku pozrel a povedať o čo o aký druh stránky podľa neho ide a čo v ňom vyvoláva. Ak by sa chcel zorientovať na čo by ako prvé klepol (zatiaľ však na nič neklepne). V prvom momente je dôležité nenechať sa ovplyvniť reakciami na estetickú stránku webu. Nezabudnime pripomenúť, že veľmi pomôže keď tester bude čo najviac premýšľať nahlas. Nie všetci však boli schopní sami od seba komentovať svoju prácu, preto bolo potrebné počas testovania klásť otázky vzhľadom k akciám ktoré vykonávali. Na konkrétne vopred vytypované problematické časti, sme mohli testerovi položiť otázku, prečo si myslí, že to tak je a k čomu to slúži. V tomto momente sme nechali testera voľne sa pohybovať v rozhraní a sledovali jeho chovanie, čo ho najviac zaujímal, aké funkcie používa (navigáciu, vyhľadávanie) . Po niekoľkých minútach zadávame prvú úlohu, aby sme zistili ako bude schopný web používať k účelu ku ktorému je určený.

Ďalej sme pokračovali podľa vopred pripravených otázok scenára. V tomto momente sledujeme ako sa tester pohybuje a vyhľadáva potrebné informácie. Ak prišiel k nejakému zastaveniu sa, zisťujeme prečo k tomu prišlo a však nenavádzame ho na správnu cestu alebo pochopenie, všetko nechávame v réžii testera aby pokračoval tak dlho pokým úlohu nedokončí, alebo nebude úplne frustrovaný alebo sa z tohto chovania už nič nové dlhšie nedozvedáme. Následne môžeme zadať ďalšie úlohy zamerané na iné časti webu.

Po ukončení testu, sa spýtame užívateľa na pár spätných otázok vo vzťahu s používaním webu. Následne už len poďakujeme za spoluprácu a pokračujeme s testovaním ďalšieho užívateľa.

### **Analýza výsledkov testovania**

Získané informácie, poznatky z priebehu testovania spracujeme tak, aby bolo možné z nich vyvodit' záver a predovšetkým aby bolo možné základe nich vymyslieť najvhodnejšie riešenie vedúce k zvýšeniu použiteľnosti webu.

## **5 Analýza výsledkov užívateľského testovania**

Cieľom bolo odhaliť nedostatky ktoré sa bežne pri používaní webu vyskytujú a zároveň, prísť na to, ako tieto chyby odstrániť na základe výsledkov testovania použiteľnosti. Meraním časov jednotlivých užívateľov máme možnosť zistiť, priemerné časy na splnenie úloh a zistiť či sú tieto výsledky závislé na iných premenných ako je použiteľnosť webu, alebo vplývajú na tieto výsledky odlišná úroveň používania internetu. Pri každej úlohe bola pozornosť zameraná na odlišnú časť, použiteľnosti, funkčnosti webu a na celkové vizuálne spracovanie. Na základe prevedeného testovania sme prišli k nasledujúcim výsledkom.

### **5.1 Testovanie vizuálneho spracovania webu**

Jednou z dôležitých častí testovania, bolo zistenie prvého dojmu ktorý internetový obchod 12Volt.sk návštevníkom ponúka. Všetci návštevníci stránky pred testovaním nikdy nevideli, preto sú ich reakcie dôležité, hodnotné a majú veľký význam. Vizuálne spracovanie je tým prvým čo návštevníkovi zarezonuje a na základe toho sa môže rozhodnúť v pokračovaní, alebo ho toto spracovanie odradí a prejde ku konkurencii (príloha č. 4).

#### **5.1.1 Identifikácia webu**

Prvou úlohou testovaných bolo spontánne hodnotenie a identifikácia vstupnej stránky internetového obchodu. Nakoľko šlo o spontánnu reakciu nových návštevníkov, v tejto chvíli nevedeli o aký typ stránky pôjde. Prísť na to mali sami na základe úvodnej stránky internetového obchodu, užívatelia boli požiadaní o hlasný komentár. Na prvý pohľad bolo všetkým testovaným jasné, že ide o internetový obchod. Problém bol však identifikovať jeho zameranie. Ako všetci uvádzali podľa obrázku automobilu v záhlaví stránky, pôjde o produkty ktoré súvisia s autami. Presnejšia špecifikácia bola už väčším problémom. Až šiesti sa domnievali, že internetový obchod ponúka autodiely, dvaja, že predmetom jeho podnikania je poskytovanie servisu a len ďalší dvaja testovaní, sa pozerali viac na produkty a tak vydedukovali, že pôjde o autopríslušenstvo. Ako niektorý uviedli, z loga (12.Volt.sk) a jeho popisu (pre vaše auto) nebolo možné presne identifikovať čo daný internetový obchod ponúka.



### 5.1.2 Zhodnotenie homepage (úvodnej) stránky

Poslaním úvodnej stránky je návštevníka zaujať a preto by mala pôsobiť reprezentatívnym dojmom a zároveň by mal byť návštevník schopný okamžitej identifikácie webu. Úvodná stránka má pôsobiť kompaktno s charakterom celého obsahu. Nakoľko identifikácia prebehla vcelku nie veľmi úspešne, aj zhodnotenie tejto úvodnej stránky nebolo potešujúce. Zosumarizovaním všetkých postrehov testovaných môžeme zhrnúť nasledujúce problémy za najviac frekventované. Stránka na prvý pohľad vyzerá nemoderne, neprehľadne na orientáciu a zahltená informáciami a duplicitnými reklamami. Užívateľia sa cítia značne zmätení, farbenými kombináciami, logo vôbec nevnímajú a layout im pripadá príliš dlhý.



Obrázok 3 - Homepage (12Volt.sk)

### 5.1.3 Zhodnotenie grafického spracovania webu

Významným faktorom ktorý treba brať do úvahy je grafické spracovanie. Rovnako aj pri tejto časti boli testovaní požiadaní o hlasný komentár k tejto časti problematiky. Reakcie všetkých boli takmer totožné. Všetci testovaní zhodnotili, že grafická úprava je veľmi nemoderná, čo však vyplýva zo skutočnosti ktorou je vek tohto webu (2009) a nakoľkonovinky a trendy sa v tejto oblasti menia skutočne zo dňa na deň, je pochopiteľné, že tieto stránky pôsobia na svojich návštevníkov týmto dojmom. Veľká kritika padla hlavne na zvolenú farebnú kompozíciu a použité typy a fonty písma. Celkový vizuálny dojem pôsobí veľmi neucelene a lacno. Toto vnímanie umocňujú rovnako použité pohyblivé obrázky (carousuel slidy) ktoré sú z designárskeho hľadiska použité veľmi nevhodne. Ďalším veľmi rušivým elementom, bol ako uviedli testovaní užívatelia obsah, ktorý pôsobil rovnako veľmi

nekonzistentne, rozhádzane a mínusom boli tiež duplicitné obsahy niektorých okien, upozorňujúcich na niektoré výhody ktoré internetový obchod ponúka. Ako sa však neskôr ukázalo, po testovaní, prebehlo pár dodatočných otázok ktoré mali za úlohu odhaliť, či sú tieto časti stránky využité dobre a či grafické zvýraznenie spĺňa svoj účel. Tieto výsledky sú uvedené v analýze poslednej časti testovania.

## 5.2 Vyhľadávanie produktov

Druhá časť testovania, kedy už testerí vedia, že ide o internetový obchod s autopríslušenstvom a autodoplnkami je zameraná na zistenie informácií, ktoré nám pomôžu zistiť, či problémy ktoré sa pri testovaní použiteľnosti webu vyskytnú, majú súvis s neznalosťou produktov alebo s nízkou mierou technickej zdatnosti používania internetu.

Zo zistení vyplynulo, že väčšina z testovaných už niekedy nakupovala produkty takéhoto charakteru, nakoľko každý je vlastníkom automobilu, predpokladá sa, že každý má základné znalosti v oblasti tejto problematiky. Ďalšie dve otázky mali zistiť vzťah užívateľov a internetu.

V nasledujúcej časti testovania bolo možné sledovať prácu užívateľov s webom. Nakoľko primárnym poslaním internetového obchodu je predávať, testovanie bolo zamerané na vyhľadávanie vhodných produktov.

### 5.2.1 Testovanie navigácie a orientácie

Prvou úlohou bolo vyhľadanie stieračov vhodných pre auto konkrétneho užívateľa. V prvom rade bola sledovaná cesta ktorou sa užívateľ dostal k produktu. Možnosti sú dve a to pomocou navigácie cez "exteriér" následne cez kategóriu stierače, túto možnosť využili takmer všetci alebo pomocou vyhľadávacieho poľa zadaním hľadaného výrazu. Ďalším krokom bolo vyhľadanie vhodného produktu pre konkrétne auto, pomocou filtra kde si tester mohol nastaviť parametre podľa seba. Pozorovaním sme dostali tieto výsledky:

- Deväť z desiatich užívateľov použilo navigáciu iba jeden použil funkciu vyhľadávania.
- Všetkých deväť, ktorý sa rozhodli použiť navigáciu, išli správne cez "exteriér".
- Dvaja si prehliadli obrázky na úvodnej stránke až potom prešli k navigácii.
- Po vstupe do kategórie stierače piati nepoužili možnosť filtrovania .

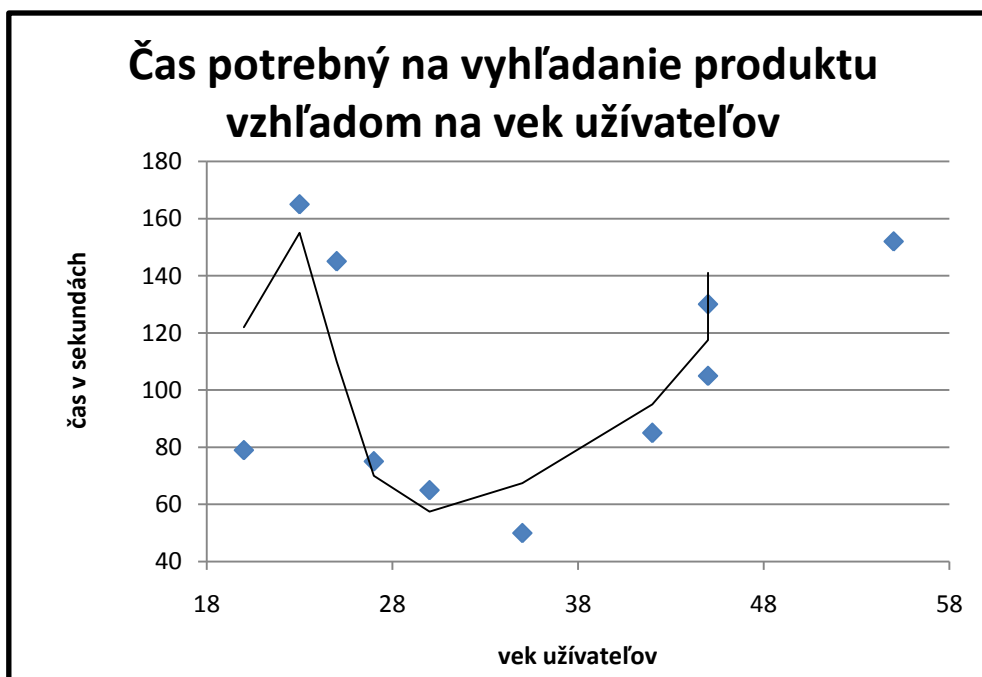
- Po prejení k detailu produktu prešlo sedem testerov k záložke vhodné pre vozidlo.
- Ďalší traja použili možnosť "máte otázku ohľadom tohto produktu?".

Z pozorovania môžeme usúdiť, že užívatelia sa pri hľadaní produktov, ktoré vedia presne zaradiť, rozhodnú skôr pre cestu pomocou navigácie. Niektorí boli zmätení z množstva obrázkov na prednej stránke zobrazenej ako ponuku "neprehliadnite" mysliac si, že tam nájdu čo potrebujú. V ďalšom kroku si polovica nevšimla možnosti filtrovania a tak bezradne tápali v množstve produktov z výpisu, až s väčším oneskorením si všimli možnosť filtrácie. Po prejení k popisu produktu si siedmi ihneď všimli záložku "vhodné pre vozidlo" kde okamžite našli čo potrebovali. Traja z nich si túto možnosť nevšimli, ani ďalej nevyhľadávali a použili možnosť polozenia otázky. Následne boli požiadaní, aby nimi vybraný produkt vložili do košíka a plynule prešli k ďalšej úlohu ktorá im bola zadaná.

Táto úloha bola meraná z audiovizuálneho záznamu od zadania úlohy po jej ukončenie, vložení produktu do košíka. Zmerané časy nám pomôžu pri odhalení príčiny problému, (dĺžky času) pri vyhľadaní produktu. Zistujeme, či dĺžka času a problém s vyhľadaním je závislejšia od stupňa používania internetu a veku, alebo od neznalosti sortimentu.

Čas potrebný na vyhľadanie produktu v závislosti na pokročilosti používania internetu a zároveň veku užívateľa

Ako ukazuje trendová krivka v grafe 2, môžeme pozorovať, že čas potrebný na vyhľadanie zadaného produktu má zo začiatku rastúci charakter, následne prudko klesajúci a opäť rastúci. Z tabuľky (príloha č. 3) môžeme pozorovať, že hodnoty sa môžu odvíjať od povolania testovaných užívateľov. Niektorí pri svojej práci využívajú internet iný nie. Vo vzťahu k veku, je tento vývoj rovnako zaujímavý, pozorovať môžeme jednu z najnižších hodnôt pri najmladšom testovanom užívateľovi, následne do hodnoty 23 rastúci a v intervale od 23 - 35 prudko klesajúci charakter. Od veku 35 rokov ďalej trend rastie so zvyšujúcim sa vekom. Táto časť testovaných uviedla, že internet nevyužíva každodenne. Zatiaľ čo testovaní s najmenšími časmi sú v kontakte s internetom každý deň.



Graf 2–Korelačný diagram

### Čas potrebný na vyhľadanie produktu v závislosti na skúsenosti s nakupovaním autopríslušenstva.

Z nameraných časov všetkých testovaných urobíme aritmetický priemer kedy dostaneme priemerný čas, za ktorý sa im poradilo splniť úlohu. Následne si časy rozdelíme v závislosti na skutočnosti, či testovaní užívatelia poznajú sortiment autodoplnkov a príslušenstva, či už niekedy nakupovali takéto produkty, alebo ešte nikdy neriešili nič v tejto oblasti nakupovania a sortiment vôbec nepoznajú. Za tieto dve kategórie spravíme rovnako aritmetické priemery oboch skupín a dostaneme tak priemerné časy tých, ktorý sú problematiky znalí alebo vôbec. Z uvedených výsledkov v (tabuľke 4) môžeme pozorovať, že všetky časy sa od seba líšia len veľmi malými rozdielmi a žiadne markantnejšie rozdiely sme nezískali. S toho vyplýva, že skutočnosť, či daný užívateľ pozná alebo nepozná sortiment, má alebo nemá skúsenosť s nákupom, vôbec nehrá rolu pri orientácii na stránke. S toho usudzujeme, že produkty sú rozdelené v zásade logicky do pridelených kategórií.

Tabuľka 3 – Priemerné časy užívateľov

Priemerný čas všetkých testerov	01:45
Priemerný čas testerov so skúsenosťou	01:43
Priemerný čas testerov bez skúsenosti	01:48

### 5.2.2 Testovanie kategórií a prvkov filtrovania

V tomto bode bola testovaná logickosť radenia produktov do kategórií a použitie filtru na presnú špecifikáciu produktu ktorý užívatelia hľadali. Vyhľadanie autorohoží

Všetci testovaní sa k tejto kategórii produktov dostali veľmi jednoducho a rýchlo pomocou navigácie "interiér" a následne cez "autorohože". Tu sa dostali na stránku s možnosťami nastavenia vyhľadávania podľa zadania parametrov. Na stránke sa nachádzajú dva filtračné panely, väčšina z nich váhala ktorú časť filtrácie použiť, nakoľko jedna možnosť je filtrácia v hornej časti "zvoľte vozidlo" (výrobca, model, rok výroby) a druhá časť na ľavo pod názvom "Možnosti nákupu" kde si návštevník volí kategóriu a následne parametre (farba, cena, výrobca).

Takmer všetci otestovaní použili možnosť filtrácie cez "zvoľte vozidlo" a následne sa preklikávali stránkami. Ani jeden nepoužil možnosti nastavenia na ľavo. Pri tejto časti testovania, sa jednoznačne všetci zhodli na množstve rušivých elementov ktoré sú na danej stránke a odpútavali ich pozornosť. Tú opäť strhávajú pozornosť rýchlo meniace sa obrázky autorohoží ktoré v rýchlosti ich pohybu nie je možné poriadne zachytiť. Rovnako stále preblikávajúca reklama nepôsobí efektne v kombinácii s ďalším pohyblivým elementom. Všetci sa nakoniec dostali k hľadanému produktu, niektorý s menšími, iný s väčšími námietkami ohľadne filtrovania produktov.

### 5.2.3 Testovanie funkčnosti vyhľadávania a rozšíreného vyhľadávania

Možnosť vyhľadávania by mala byť v internetovom obchode ponúkajúcom veľké množstvom produktov jednou z najdôležitejších funkcií ktoré obsahuje. Preto budeme ďalej skúmať, ako funguje táto možnosť a či sú bežní užívatelia schopní, využívať ju efektívne. Výber produktov pre vyhľadanie vychádzal z predpokladu ich horšieho zaradenia do kategórií, preto nie všetkým musí byť hneď jasné, kde majú tieto produkty hľadať a preto sa predpokladá, že zvolia možnosť vyhľadávania.

#### **Vyhľadanie zdviháka**

Po zadaní úlohy, "vyhľadajte zdvihák" všetci chvíľu rozmýšľali kam kliknúť. Po pár sekundách, sa štyria rozhodli použiť navigačný panel, pričom dvaja hľadali v "povinnej výbave" a dvaja v "narádí". Zdviháky sa nachádzajú v náradí a nasledovne - zdviháky rampy a podpery.

Až šiesti užívatelia po chvíľke váhania použili možnosť vyhľadávania, zadaním slova "zdvihák" do vyhľadávacieho poľa. Následne sa im zobrazil výpis produktov vyhovujúci tomuto popisu. Po značne chaotickom hľadaní vo výpise objavili možnosť rozšíreného vyhľadávania pod názvom "upravte svoje hľadanie". Po zadaní parametrov (ceny a hmotnosti) chceli svoju požiadavku potvrdiť, no niektorým trvalo chvíľu dlhšie kým zistili ako. Nevýrazný, síce žltý obdĺžnik "vyhľadávanie" je umiestnený v pravom dolnom rohu veľmi skromne a pod deliacou čiarou. Avšak, je aj možnosť potvrdenia enterom na klávesnici, no na tento spôsob prišli len dvaja otestovaní. Druhá skupina užívateľov ktorý sa rozhodli použiť navigáciu sa dostali na stránku "zdviháky, rampy a podpery" kde sa im opäť na ľavo zobrazil panel s možnosťou filtrácie produktov, v ktorom mali možnosť nastaviť si parametre (min./max. výška, cena, nosnosť, výrobca). Avšak ani jeden zo štyroch užívateľov túto možnosť nevyužili a hľadali vo výpise produktov.

Na tomto prípade môžeme pozorovať, situáciu, keď je hľadaný produkt horšie zaraditeľný do kategórie, alebo si užívateľ nie je istý, kadiaľ sa k nemu dostane, väčšina sa rozhodne použiť vyhľadávanie a nájsť tak čo potrebuje. Táto možnosť sa spočiatku zdá ako výhodnejšia, no vyhľadávanie užívateľa neodkáže na stránku s možnosťami voľby ale na stránku s výpisom niektorých z možných produktov, kde si užívateľ nemá možnosť zvoliť presné požiadavky, až po kliknutí na rozšírené vyhľadávanie, ktoré obsahuje viac možností ako potrebuje a užívateľ sa začína cítiť stratene v množstve informácií. Avšak skupina ktorá sa rozhodla použiť navigáciu sa na stránku s možnosťami síce dostala no nedokázala tento filtračný panel použiť.

### **Štartovacie káble**

K tejto položke je možné, dostať sa dvoma spôsobmi a to cez navigáciu "autoelektro" alebo cez možnosť "zima". Po zadaní, tejto úlohy sa polovica teda 5 testerov rozhodlo použiť možnosť "autoelektro", v tejto chvíli však narazili na problém, ktorým je veľmi dlhý zoznam kategórií pri rozbalení možnosti "autoelektro" a tak traja túto možnosť opustili a šli hľadať do "povinnej výbavy". Problémom je jednoducho príliš dlhý zoznam možných kategórií, ktorý siaha až do strednej časti layoutu, nerozbaľuje sa len na prvej obrazovke ale užívateľ musí na stránke skrolovať, čo nenapadne všetkých a tak sa k tomuto produktu nedostanú. Avšak tí ktorým sa podarilo zistiť, že pre nájdenie kategórie štartovacie káble je potrebné skrolovať, s ďalším hľadaním problém nemali. Skupina ktorá sa rozhodla použiť povinnú výbavu v ktorej tento produkt nenašli, zamierili opäť k možnosti vyhľadávania. Po zadaní výrazu "štartovacie káble" ich nasmerovalo opäť na výpis niektorých vybraných typov . Opäť sa tu nachádza

možnosť pokročilého vyhľadávania, ktorá je však opäť univerzálna s množstvom nepotrebných parametrov. Tu sa testerí vzdali a hľadali vo výpise. Z pozorovania bolo ďalej zistené, že ani jeden z testerov nevyužil možnosť vyhľadania produktu cez možnosť "zima".

### **Výstražné majáky**

Rovnako ako pri predošlej úlohe, aj tento produkt nájdeme pomocou navigácie "autoelektro", po rozbalení možností sa táto položka nachádza na poslednom mieste a rovnako ako pri predošlej skúsenosti, testerí mali problém sa s týmto problémom vypořadať. Po predošlej úlohe, už vedeli, že musia na stránke skrolovať aby sa dostali ku všetkým kategóriám a však niektorí z nich hľadali aj v možnosti "zabezpečenie". Tí ktorým sa podarilo nájsť kategóriu "výstražné majáky" už nemali problém s pokračovaním v nákupe. Niektorý sa pokúsili rovnako nájsť produkt pomocou vyhľadávania, avšak neúspešne. Po zadaní hľadaného výrazu im obchod neponúkol žiadnu možnosť, ale len upravte svoje hľadanie, ktoré ich opäť odkázalo na stránku s pokročilým vyhľadávaním. Kde to užívatelia už opäť vzdali a v tomto prípade ako sami povedali, šli by hľadať ku konkurencii. Na tomto príklade môžeme pozorovať ako ľahko je možné v návštevníkoch vyvolať frustráciu a takpovediac donútiť ich ísť hľadať inde.

## **5.2.4 Testovanie realizácie nákupu pomocou funkcií**

### **Nákup stieračov**

Po splnení všetkých úloh boli testerí požiadaní o nákup stieračov, ktoré vyhľadali v prvom kroku a následne si ich vložili do košíka (bez realizácie platby) . Pri tejto úlohe bola sledovaná cesta ktorou sa testerí rozhodli pre realizáciu objednávky a platby. Všetci z otestovaných bez váhania klikli na možnosť "môj košík". I keď produkt mali už v košíku a mohli použiť funkciu pokladňa, ani jeden tak neurobil. Po vstupe do košíka sa im zobrazil produkt ktorý si vybrali, teda stierače na auto, s možnosťami odstránenia z košíka, reguláciou množstva cenou s a bez DPH. Ďalej sa im naskytli možnosti v pokračovaní objednávky vo forme tlačítka " pokračovať v nákupe" a možnosti "vytvoriť objednávku". Takmer všetci klikli na možnosť pokračovať v nákupe, kedy zrazu zostali všetci zaskočení, nakoľko boli vrátení na stránky obchodu a nie na možnosti platby ako predpokladali. Dvom sa podarilo prejsť k objednávaciemu formuláru tlačidlom "vytvoriť objednávku". V tejto chvíli ich automaticky prehodilo do funkcie "pokladňa" kde sa už dostali k samotným formulárom potrebným k úspešnej kúpe vybraného produktu. Na tomto príklade je možné pozorovať ako

jednoducho je možné zmiast' užívateľa, použitím nevhodného slovného spojenia, respektíve veľmi nejednoznačného pomenovania, funkcie alebo možnosti.

### 5.2.5 Testovanie zapamätateľnosti vybraných elementov

Po zadaní a splnení všetkých úloh, bola stránka internetového obchodu zatvorená a následne boli testerom zadané doplňujúce otázky.

#### Názov - logo internetového obchodu

Na otázku, "Viete mi povedať mi presný názov internetového obchodu ktorého stránky ste práve navštívili ? "poznali odpoveď len dvaja z desiatich (12Volt.sk), piati názov komolili alebo sa im do pamäti viac zafixoval žltý blesk ktorý sa nachádza v logu a s toho vyplývali aj ich názvy, (12Voltové, 12Blesk, Blesk.sk, ProAuto.sk, Volty.sk), traja z testovaných vôbec nevedeli ako sa obchod a autodoplňkami a autopríslušenstvom volal. Stránka je podľa vyjadrení testovaných veľmi prehltená a preto logo a názov obchodu vôbec nevyniká z tohto dôvodu nie je možné si tento prvok zapamätať.

#### Použité farby

Otázka vizuálneho vnímania a prvotných pocitov a dojmu, bola položená užívateľom pri spontánnom komentovaní a vzhliadnutí stránky na začiatku testovania. Nasledujúcou otázkou sa snažíme zistiť, ktoré farby utkveli užívateľom najviac v pamäti, s akými farbami si internetový obchod najviac vybavujú.

Všetkých desať zúčastnených uviedlo ako prvú farbu červenú, čo bolo viac menej zrejmé, preto boli požiadaní aj o uvedenie druhej farby, teda farebnej kombinácie. Ako druhá v poradí uvedených farieb, bola žltá, ktorú uviedli až štyria testovaní. Nasledovala modrá, biela a sivá, tieto farby boli uvedené každá dvoma zúčastnenými. Skutočnosť, že červená farba sa do pamäte zafixovala všetkým nie je obzvlášť prekvapujúca, nakoľko je to výrazná farba, strhujúca pozornosť avšak zaujímavejšie je, že ako druhú uviedli žltú, pričom táto farba je použitá v obmedzenej forme, konkrétne iba v logu a na obrázku nákupného košíka. Prekvapivé zistenie je aj výsledok, že dvaja muži si zapamätali modrú, ktorá sa nevyskytuje takmer nikde, no uviedli, že pozadie kde sú plastové vaničky do kufru je modré. Jediné dve ženy uviedli ako druhú farbu sivú, ktorá sa má byť rovnako použitá v pozadí s vaničkami do kufru. Ako dokazujú viaceré výskumy farebné videnie mužov, je voči ženskému posunuté, muži potrebujú na zachytenie iných odtieňov o čosi väčšiu vlnovú dĺžku a tak môžu vidieť farby inak ako v skutočnosti sú (Urban, 2012).



## **Neprehliadnite**

Cieľom nasledujúcej otázky bolo zistiť ako dobre a či si vôbec testovaní dokázali zapamätať niektoré informácie ktoré ich sprevádzali počas celého testovania. Významné miesto v celkovom layoute zaberá sekcia "neprehliadnite" .

Po ukončení testovania boli zúčastnení požiadaní o popísanie miesta kde bola táto sekcia umiestená. Výsledkom je, že ani jeden z desiatich zúčastnených nebol schopný popísať umiestenie tohto prvku. Tým môžeme poukázať na nevhodnosť využitia tohto dôležitého miesta, ktoré by malo byť využité oveľa efektívnejšie. Naopak, na otázku , čo pokladajú na stránke ako najrušivejší element, s prekvapením odpoveď všetkých otestovaných bola jednoznačná a to - príliš veľa rýchlo pohybujúcich sa elementov na stránke.

## **Výška ceny dorpavy**

Ďalšou výhodou na ktorú internetový obchod poukazuje, je jednotná cena prepravy a to 3,50€ kuriérom na dobierku UPS, pri objednávke nad 120€ doprava zdarma. Tieto informácie sú len na úvodnej stránke zobrazené štyri krát a na každej nasledujúcej dva alebo tri krát. Po ukončení testovania bola užívateľom položená otázka "Koľko je cena dopravy?". Zarážajúce je, koľko miesta tieto informácie na stránkach zaberajú a pritom ani jeden z otestovaných na túto otázku odpoveď nepoznal. Opäť je možné pozorovať neefektívne využitú plochu priestoru, bez výsledného efektu.

### **5.2.6 Zhrnutie výsledkov testovania**

Za najväčšie nedostatky, ktoré sme pomocou užívateľského testovania odhalili môžeme uviesť nasledovné zistenia. Na prvý dojem stránka pôsobí veľmi zahltené informáciami, čo pôsobí na prvý dojem veľmi neprehľadne a zastaralo. S vizuálnou stránkou tiež súvisí použitá farebná kompozícia layoutu a použité typy a fonty písma, ktoré nepôsobia konzistentne. Využitie priestoru layoutu sa rovnako javí ako problémová časť, veľkú plochu zaberajú duplicitné informácie. Identifikácia obchodu a jeho zamerania rovnako nebola vo väčšine prípadov úspešná, užívatelia neboli schopní zapamätať si názov, logo internetového obchodu. Tieto problémy súvisia predovšetkým s vizuálnym spracovaním webu. Nevhodne použitý panel navigácie v menu, veľký počet kategórií, po rozbalení zoznam zasahuje na ďalšiu obrazovku, plávajúce menu sa javí ako jeden z najväčších problémov. Ďalším veľkým problémom je vyhľadávanie. Ako je vyššie zmienené, tento typ internetového obchodu by mal spĺňať určité štandardy vo vyhľadávaní produktov. Táto funkcia je veľmi problémová,

nedostatočné vyhľadanie, príliš komplikované a chaotické. Menším problémom je azda zaradenie niektorých produktov v dvoch kategóriách, čo sa dá zhodnotiť ako zbytočné zaberanie miesta, avšak celkovo sa dá radenie produktov do kategórii pokladať za správne.

Ďalšou skúmanou oblasťou boli použité filtračné panely. Zistila sa nejednotnosť prevedenia týchto prvkov a ich nejednotné použitie. Zobrazenie detailu produktu má rovnako isté chyby konkrétne sa zistilo, že informácie, ktoré sú na stránke dostupné, nie sú dostatočne viditeľné a taktiež usporiadanie jednotlivých elementov nie je jednoznačné. V súvislosti s platbou sa odhalili chyby ako nejednoznačnosť niektorých tlačidiel, ktoré robili užívateľom problémy a rovnako zbytočná funkcia pri platbe "pokladňa". Zistené nedostatky z prevedeného užívateľského testovania sa pokúsime vyriešiť v nasledujúcej kapitole odporúčanými návrhmi.

## 6 Návrhy a doporučenia

Na základe prevedeného užívateľského testovania a následnej analýzy, sú navrhnuté nápravné opatrenia na odstránenie týchto problémov. Výskum bol zameraný na dve oblasti a to grafické spracovanie a použiteľnosť stránok internetového obchodu. Z výsledkov testovania a zosumarizovaním všetkých teoretických poznatkov je odporúčaný celkový redesign internetového obchodu. Skôr či neskôr, by muselo prísť k tomuto kroku, ak má obchod obstať v konkurenčnom boji. Zmena grafického spracovania je nevyhnutná aj z hľadiska technického pokroku, ktorý je čím ďalej rýchlejší. V nasledujúcom texte sa nachádzajú návrhy na vylepšenie jednotlivých testovaných častí internetového obchodu. Väčšina prevedených úprav a opatrení spolu súvisia jak z pohľadu grafického spracovania tak z pohľadu použiteľnosti, preto sú tieto návrhy riešené komplexne a nie oddelene. Rozdiel medzi pôvodným návrhom a novým (príloha č. 4).

### 6.1 Návrhy na zlepšenie orientácie a funkčnosti prvkov

Prvým krokom je vyčistenie rozhrania webu, odstrániť všetok zbytočný obsah a všetky rušivé elementy aby sme vizuálny šum zminimalizovali najviac ako je to možné. Celému webu je potrebné nastaviť jednotnú identitu. Je nutné vytvoriť jasnú vizuálnu hierarchiu, rozdeliť layout na jasne definované oblasti pre zlepšenie orientácie návštevníkov. Aj keď všetky problémy sa snažíme vyriešiť súčasne z oboch pohľadov a teda z pohľadu použiteľnosti a grafického zobrazenia v nasledujúcom texte sa zameriame na prvky ktoré si vyžadujú viac pozornosti z pohľadu použiteľnosti. Napriek tomu nemôžeme opomenúť aj riešenie grafických aspektov.

**Top menu.** Mnohé z možností ktoré sa nachádzajú v tejto časti sú rovnako aj v zápatí stránky, čo je veľmi zbytočné. Túto časť postačí zredukovať na možnosti "úvodnú stránku, obchodné podmienky a kontakt". Zároveň do tejto sekcie pridáme dve funkcie "registrácia a prihlásenie" ktoré dávajú návštevníkom jasne najavo na čo slúžia. Po registrácii užívateľa sa funkcia registrácia automaticky zmení na funkciu "môj účet" a prihlásenie na "odhlásenie". Takýmto zredukovaním a postupným odhaľovaním funkcií dosiahneme lepšiu zrozumiteľnosť pre návštevníka.

**Vyhľadávanie.** Z pohľadu grafického spracovania, sa pole zväčší biele na červenom pozadí so zaoblenými rohmi a symbolom lupy na pravom okraji. Text "hľadajte v celom

obchode" z neho zmizne. Zároveň je potrebné prepracovať jeho funkčnosť, aby hľadané výrazy odkazovalo vždy na stránku s konkrétnymi produktmi a možnosťou úplného filtrovania. Pri možnosti rozšíreného vyhľadávania, prispôbenie parametrov pre vyhľadanie, pre konkrétny produkt.

**Pokladňa.** Táto funkcia je na stránke zbytočná máťúč, nespĺňa žiadny účel. Preto návrhom je úplne zrušiť funkciu pokladňa a nákupy prevádzať cez funkciu košík, prípadne môj účet.

**Navigačný panel.** Z testov vyplynulo, že radenie produktov do kategórií, je relatívne v poriadku, len niektoré produkty je obtiažnejšie zaradiť, preto je možné prehodnotiť do ktorej kategórie je lepšie ich zaradiť. Ako napríklad testovaný produkt "štartovacie káble" ktoré sú radené v dvoch kategóriách, postačí zaradenie do tej ktorá je pre užívateľov logickejšia. V tomto prípade je možné vyradenie z kategórie ZIMA. Čo sa zdá byť väčším problémom, je prevedenie, s ktorým sa obtiažne pracuje. Preto je navrhnuté nasledovné riešenie. Prevedenie plávajúceho menu na kombinované a zároveň menšia úprava rozdelenia do kategórií. Dve kategórie LETO a ZIMA predsa len zlúčime do jednej s názvom SEZÓNA, po rozbalení, máme možnosť vybrať si leto alebo zimu.

## 6.2 Zlepšenie dôveryhodnosti a komunikácie

**Pravý stĺpec layoutu** je možné ponechať na zvýraznenie výhod ktoré návštevník ihneď zaregistruje. Stránky majú upozorniť návštevníka, o možnosti dopravy za jednotnú cenu. Toto prevedenie odporúčame graficky upraviť podľa návrhu (príloha č. 5) môžeme sledovať všetky rozdiely ktoré boli vykonané v grafickom prevedení stĺpca na pravej strane.

Zrušením všetkých "reklamných" okien ktoré sa na stránke nachádzali sme dostali priestor na ďalší prvok s názvom "**zl'ava**" kde je možné produkty po čase obmieňať a je zaručené, že akciu prevedenú takouto formou, si návštevník všimne skôr. Zároveň je dobré na zl'avu upozorniť pridaním starej ceny a jej preškrtnutím a zvýraznením novej nižšej, ceny.

Novinkou je umiestnenie nového elementu na úvodnú stránku do tohto pravého stĺpca pod názvom "**TYPY & TRIKY**" prostredníctvom tohto stĺpčeka je možné pridávať krátke články, rady, typy pre návštevníkov a zároveň zvýši komunikáciu s návštevníkmi, ktorý môžu pridávať komentáre, zapájať sa do problematiky a podobne. Tento element pôsobiaci na stránke zároveň pozitívne pôsobí na SEO a pridáva stránke na hodnote.

V poslednej časti pravého stĺpca sa nachádza pole slúžiace na **reklamné účely a propagáciu**, ktorým sa môže podporiť spolupráca s inými stránkami zameranými na túto oblasť.

Poslednou časťou úvodnej stránky je **zápätie**, ktorého obsah bol mierne zredukovaný. Odstránené sú len logá prepravných spoločností ktoré nahradilo jedno logo a to portálu **Heureka.sk**, ktoré zákazníkom indikuje, že internetový obchod má hodnotenie kvality podložené spokojnými zákazníkmi. Je to určite plus, preto je vhodné aby o tejto skutočnosti vedeli všetci návštevníci. Stránka má tak možnosť získať si väčšiu dôveru v rade potenciálnych zákazníkov. Rovnako aj v tejto časti je možné badať viditeľné rozdiely pôvodného a navrhovaného riešenia (príloha č. 6).

### 6.3 Návrhy na vylepšenie grafického spracovania

Odstránením všetkého zbytočného obsahu na stránke, získame priestor, rozhranie bude vzdušnejšie a jednotlivé elementy v ňom budú výraznejšie. Celkový layout sa rozšíri a skráti. Záhlavie sa rovnako zúži zbytočne veľký priestor pre top menu sa zminimalizuje len na potrebnú časť pre jednotlivé funkcie. Zápätie sa spojí v jeden celok a informácie budú rozdelené do troch stĺpcov tak ako aj produkty v strede layoutu.

Farba ktorá dominuje stránke je červená v spojení s jemnou sivou, bielou a čiernou. Text je zobrazovaný pomocou bezpätkového písma (PT Sans, Open Sans), doplnený vhodným použitím fontov (bold, normal).



Obrázok 4 – Homepage (12Volt.sk) po redesigne

**Logo**, názov internetového obchodu, nie je veľavravný avšak logo je možné ponechať a odstrániť len popis "pre vaše auto" a namiesto toho v hornej časti pridať k obrázku automobilu, popis "doplňky a príslušenstvo pre vaše auto" (obrázok 4).

Aplikovaním teoretického poznatku o skutočnosti, že zaužívané zvyklosti sú efektívne, dostaneme lepšiu vzhľad **nákupného košíka**, postačí bez popisu, no s pridaním informácií o cene a nie množstve položiek ako tomu bolo v pôvodnom zobrazení. Táto funkcia je umiestnená v pravom hornom rohu stránky, pričom pri nastavení kurzoru na políčko v ktorom je ikona košíka, pozadie stmavne, čo indikuje, že košík je aktívne tlačidlo.

Pohyblivý obrázok "**neprehliadnite**" celkom odstránime, nakoľko tento element je na stránke spolu s ďalšou jeho obdobia veľmi rušivým prvkom. Ak chceme na tieto produkty upozorniť, dáme ich o čosi nižšie v ich statickej podobe namiesto sekcie "z našej ponuky autodoplnkov vyberáme" nakoľko táto časť layoutu je maximálne nevhodne využitá. Tieto ani nie konkrétne produkty ale kategórie vybraných produktov nie sú návštevníkmi stránok vôbec využívané.

**Mätúce názvy tlačidiel**, alebo neodstatočné zvýraznenie, že ide o tlačidlo alebo odkaz. Opäť sa môžeme oprieť o teoretický poznatok obsiahnutý v kapitole Teoretické východiská. Zvýraznenie odkazov a možností na čo sa dá a nedá kliknúť hrá dôležitú úlohu pre pokračovanie v akcii, nákupe, získaní informácii, potvrdení objednávky a pod. Tlačidlo s pokračovať v nákupe, umiestniť nižšie ako vytvoriť objednávku a zároveň toto tlačidlo "pokračovať v nákupe" premenovať na "návrat do obchodu".

**Detail produktu.** Testovaním, sme zistili, že všetky potrebné informácie ktoré by potenciálny zákazník hľadal, sa na tejto stránke nachádzajú. Problémom však zostáva dostať sa k nim. Tento problém sa vyrieši reorganizovaním grafického návrhu. Podstatné informácie, sa presunú zo spodnej časti na pravo od obrázka, kde sa v ním návštevník orientuje pomocou záložiek ktoré hneď na prvý pohľad identifikujeme ako tlačidlá. Možnosti ako poslať známemu link odstránime. Veľkosť obrázka a rôzne náhľady na produkt hodnotíme ako vyhovujúce. Podstatou týchto opatrení je lepšie využitie miesta a zlepšenie dostupnosti informácií pre návštevníkov stránky (príloha č. 7).

**Výpis produktov.** V prvom rade je potrebné sa zamerať na jednotnosť obrázkov vo výpise, aby pôsobili konzistentne. Odstránením "pridať do porovnávania" dostaneme viac priestoru na výraznejšiu cenu a ikonu košíka. Preklikávanie medzi jednotlivými stránkami vo

výpise bude umožnené číslovaním stránok a zvýraznením aktuálnej polohy na ktorej stránke sa užívateľ momentálne nachádza.

## 6.4 Časová a finančná náročnosť realizácie redesignu

Navrhnuté opatrenia je možné riešiť v zásade dvoma spôsobmi. Prvou, tou zásadnejšou je znovunasadenie internetového obchodu, migrácia na nový systém. Toto riešenie je však časovo aj finančne náročné a zákazník zväčša nesúhlasí. Toto riešenie sa používa ak z výsledkov testovania vyplynie, že problémy ktoré stránky obsahujú, sú závažnej povahy a nie je jednoduché ich odstrániť. Ide predovšetkým o problémy so systémom ako takým a ním spojenou použiteľnosťou a funkčnosťou internetového obchodu.

Na základe testovania môžeme zhodnotiť, že po funkčnej stránke internetový obchod spĺňa požiadavky návštevníkov. Z výsledkov testovania vyplynulo, že všetky problémy súvisiace s použiteľnosťou a vizuálnym spracovaním, bude možné vyriešiť grafickým prepracovaním. Preto je navrhnutá druhá možnosť avšak najskôr je potrebné aktualizovať starú verziu systému.

Systém internetového obchodu 12Volt.sk (Magento 1.8) je zastaraný a preto by bolo potrebné v prvom rade vykonať jeho aktualizáciu. Po aktualizácii systému je následne možné aplikovať novú šablónu. Systém na ktorom je internetový obchod postavený, funguje na rozdelení do troch vrstiev, ktoré sa nezávisle na sebe môžu meniť za iné. Tieto tri vrstvy sú dátová, kontrolná a prezentačná. Takže optimálnym riešením by bola výmena poslednej – prezentačnej vrstvy za novú. Toto riešenie by bolo postačujúce a zároveň finančne najmenej náročné. Výsledný strávený čas a vynaložené náklady nemusia tak zahrňovať čas programátora, ale len designéra a administrátora internetového obchodu. Konkrétne by tieto zmeny bolo možné previesť v relatívne krátkom čase (10 – 15hodín) a finančná náročnosť týchto zmien by bola približne 300€.

## 7 Záver

Podnikanie v on-line prostredí je dnes veľkým trendom, hoci si z počiatku vyžaduje menší finančný vklad, na rozdiel od klasického podnikania v off-line prostredí. Napriek tomu je však potrebné zvýšiť pozornosť v oblasti prezentácie, komunikácie so zákazníkmi a vytvorení plne funkčného prostredia pre ich komfortný nákup.

Cieľom bakalárskej práce bolo užívateľským testovaním vybraného internetového obchodu zistiť problémy týkajúce sa predovšetkým komplikácií práce užívateľov na jeho stránkach a celkového vnímania vizuálneho spracovania užívateľského rozhrania, a to za pomoci štrukturalizovaného pozorovania. Prevedeným kvalitatívnym výskumom sme dospeli k niekoľkým hlavným problémom, ktoré boli následne analyzované. Vykonanou analýzou sme odhalili nedostatky, ktoré stránky obsahujú. Išlo predovšetkým o problémy súvisiace s nastavenou prezentačnou vrstvou systému.

Na základe tejto analýzy sme dospeli k odporúčaniam, ktoré by mohli k odstráneniu týchto problémov dopomôcť a zároveň zlepšiť aktuálny stav pomocou grafických a funkčných zmien, s ohľadom na vytvorenie konzistentného prostredia pre užívateľov.

V rámci navrhovaných zlepšení práca ponúka reálne riešenie na odstránenie týchto nedostatkov. Navrhované sú dve možnosti, avšak odporúčaná je možnosť finančne a rovnako časovo nenáročnejšia. V tomto prípade by šlo v zásade o grafické prepracovanie prezentačnej vrstvy.

Vďaka jednotlivým návrhom má internetový obchod 12Volt.sk príležitosť na oslovenie širšieho spektra potenciálnych návštevníkov, na zlepšenie konkurencieschopnosti, budovania si popularity v rade zákazníkov, a tým samozrejme aj k zvýšeniu zisku z podnikateľskej činnosti.

Spracovanie skúmanej problematiky bolo pre mňa veľmi obohacujúce a zaujímavé, i s prihliadnutím na to, že táto tematika je veľmi dynamická a rôznorodá vo svojom vývoji.



## Zoznam použitej literatúry

### Knihy

1. BAUKNECHT, Kurt, Birgit PRO LL a H WERTHNER. E-commerce and web technologies: 7th international conference, EC-Web 2006, Krakow, Poland, September 5-7, 2006, proceedings. Vyd. 1. New York: Springer, c2006, 241 s. ISBN 35-403-7743-3.
2. BEDNÁR, Milan, 2010. Programujeme internetový obchod - naprogramujte si vlastný internetový obchod. Košice: M. Bednár, 203 s. ISBN 978-80- 970484-6-4.
3. DAWSON, Alexander. *Výjimečný webdesign: jak tvořit osobité, přitažlivé, použitelné weby*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012, 344 s. ISBN 978-80-251-3719-2.
4. DELINA, Radoslav a Viliam VAJDA, 2008. Teória a prax elektronického obchodovania. Prešov: Grafotlač, 170 s. ISBN 978-80-969953-3-2.
5. DORČÁK, Peter a František POLLÁK. *Marketing & e-business: ako sa zorientovať v základných pojmoch a procesoch nového marketingu*. 1. vyd. Prešov: EZO, 2010, 113 s. ISBN 978-80-970564-0-7.
6. ECCHER, Clint. *Professional web design: techniques and templates*. 4th ed. Boston, Mass., U.S.A.: Course Technology PTR, 2011, xvii, 889 p. ISBN 978-14-354-5715-7.
7. JANOUCHEK, Viktor. 333 tipů a triků pro internetový marketing: [sbírka nejužitečnějších informací, postupů a technik]. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 278 s. ISBN 978-80-251-3402-3.
8. JANOUCHEK, Viktor. *Internetový marketing: prosad'te se na webu a sociálních sítích*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 304 s. ISBN 978-80-251-2795-7.
9. KOSIUR, David. *Elektronická komerce: principy a praxe*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 1998, xii, 267 s. Internet. ISBN 80-7226-097-9.
10. KRUG, Steve. *Web design - nenuťte uživatele přemýšlet!*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 167 s. ISBN 80-251-1291-8.
11. MAKULOVÁ, Soňa. *Vyhľadávanie informácií v internete: problémy, východiská, postupy*. 1. vyd. Bratislava: El & T, 2002, 376 s. ISBN 808881216x.

12. MIKULÁŠKOVÁ, Petra a Mirek SEDLÁK. *Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2015, 408 s. ISBN 978-80-251-4383-4.
13. MEIER, Andreas. *Ebusiness & ecommerce*. New York: Springer, 2009, p. cm. ISBN 978-35-408-9327-1.
14. PEACOCK, Michael. *Programujeme vlastní e-shop v PHP 5*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 334 s. ISBN 978-80-251-3181-7.
15. PETRO, Jozef. *Výkladový slovník internetu*. Vyd. 1. Praha: CP Books, 2005, 160 s. ISBN 80-7226-222-x.
16. PLANT, Robert T., 2000. *ECommerce: formulation of strategy*. Upper Saddle River: Financial Times /Prentice Hall, 343 s. ISBN 01-301-9844-7.
17. ŠPINAR, David. *Tvoříme přístupné webové stránky: připraveno s ohledem na novelu Zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy*. Vyd. 1. Brno: Zoner Press, 2004, 360 s. Encyklopedie webdesignera. ISBN 80-86815-11-0.

## Časopisy

18. MAZURKOVÁ, Alice. Nejlepší řešení pro váš e-shop. *Computer*. 2015. vol. 15, no. 4, s. 128-129. ISSN 1210-8790
19. ROHOŠKOVÁ, Katarína. Najúspešnejšie slovenské e-shopy. Recenzovaný vedecký online časopis-Digital Science Magazine [online]. 2012, [cit. 2012-02-27]. ISSN 1339-3782. Dostupné z: <http://digitalmag.sk/najuspesnejsie-slovenske-e-shopy/>
20. REDAKCIA, Podnikajte.sk. E-shopy na Slovensku-aká je realita? *Podnikajte.sk* [online]. 2013, [cit. 2013-11-03]. ISSN 1338-2187. Dostupné z: <http://www.podnikajte.sk/manazment-marketing/c/1097/category/marketing/article/eshopy-na-slovensku-realita.xhtml>

## Internetové zdroje

21. AKTUALITY. Muži vidia svet inak ako ženy. Doslovne. 2012. [online]. Zdeněk Urban. [cit. 2012-09-08]. Dostupné z: <http://www.aktuality.sk/clanok/213585/muzi-vidia-svet-inak-ako-zeny-doslovne/>
22. AKTUÁLNE. E-shopy zarábajú rekordné peniaze. Najväčšie tržby dosiahli počas vianoc. 2014. [online]. Andrea Mačošková. [cit. 2014-01-10]. Dostupné z: <http://aktualne.atlas.sk/e-shopy-zarabaju-rekordne-peniaze-najvacsie-trzby-dosiahli-pocas-vianoc/ekonomika/slovensko-a-ekonomika/>
23. DOBRÝ WEB. Uživatelské testování použitelnosti. 2015. [online]. Tomáš Ludvík. [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://www.dobryweb.cz/uzivatelske-testovani>
24. PAULINEPAULINE. Leben im Web- mit einem Faible für User Experience und E-Commerce. 2009. [online]. Blog.paulinepauline. [cit. 2009-05-23]. Dostupné z: <http://blog.paulinepauline.de/2009/02/24/uxcamp-berlin-ein-barcamp-mit-dem-themenschwerpunkt-user-experience/>
25. PLUSKA. Napriek kríze internetový obchod rastie. 2009. [online]. Martin Mitošinka. [cit. 2009-11-25]. Dostupné z: <http://www.pluska.sk/ekonomika/spolocensky-servis/napriek-krize-internetovy-obchod-rastie.html>
26. PODNIKAJTE. Povinnosti e-shopov od 13.júna 2014. 2014 [online]. Norbert Seneši [cit. 2014-06-12]. Dostupné z: <http://www.podnikajte.sk/pravo-a-legislativa/c/1425/category/zakonne-povinnosti-podnikatela/article/povinnosti-eshop-1306-2014.xhtml>
27. UXMAG. The Psychologist's View of UX Design. 2010. [online]. Susan Weinschenk. [cit. 2010-05-19]. Dostupné z: <http://uxmag.com/articles/the-psychologists-view-of-ux-design>
28. VALKA. Co je UX design. 2011. [online]. Ondrej Valka. [cit. 2011-04-11]. Dostupné z: <http://valka.info/notes/2011/04/co-je-ux-design/>

## Zákony

29. Zákon č. 102 z dňa 25.marca 2014 o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho a o zmene a doplnení niektorých zákonov. In: Zbierka zákonov Slovenskej republiky. 2014, čiastka 38, s. 863-886. Dostupný tiež z: <http://www.sevt.sk/zakon-o-ochrane-spotrebiteľa.pdf>

30. Zákon č. 250 z dňa 9. mája 2007 o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov. In: Zbierka zákonov Slovenskej republiky. 2007, čiastka 114, s 1622-1635. Dostupný tiež z: [https://webgate.ec.europa.eu/ucp/public/index.cfm?event=public.country.viewFile&lawID=30&languageID=SK&ei=X9NJVbTxE5DtasD3gcgL&usg=AFQjCNEC\\_IKCrJ-K\\_g9IbHCoPs6muPRVQQ](https://webgate.ec.europa.eu/ucp/public/index.cfm?event=public.country.viewFile&lawID=30&languageID=SK&ei=X9NJVbTxE5DtasD3gcgL&usg=AFQjCNEC_IKCrJ-K_g9IbHCoPs6muPRVQQ)

## **Zoznam skratiek**

DES – Data Encryption Standard

MDA – Most Desired Action

PGP – Pretty Good Privacy

PPC – Pay Per Click

RC2 – System Security Cryptography

SEO – Search Engine Optimization

S-http – Secure Hypertext Transfer Protocol

UI – User Interface

UX – User Experience

## Prehlásenie o využití výsledkov bakalárskej práce

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7. května 2015



.....  
Katarína Hradská

## **Zoznam príloh**

Príloha č. 1: Scenár užívateľského testovania

Príloha č. 2: Záznamový arch

Príloha č. 3: Štruktúra výberového súboru

Príloha č. 4: Pôvodná a navrhovaná homepage internetového obchodu 12Volt.sk

Príloha č. 5: Porovnanie pôvodného a navrhovaného riešenia zobrazenia pravého stĺpca.

Príloha č. 6: Porovnanie pôvodného a navrhovaného riešenia zápätia.

Príloha č. 7: Detail produktu

## Prílohy

Príloha č. 1: Scenár užívateľského testovania

(internetový obchod : [www.12volt.sk](http://www.12volt.sk))

1. *(Nebude za potreby sa veľmi predstavovať, nakoľko sa s osobami ktoré budú testované poznám. V prvomrade vysvetlím o čo pri tomto testovaní pôjde.)*

Cieľom je zistiť, ako skutočne používajú bežný užívatelia daný e-shop. Na základe toho odhalím nedostatky ktoré súna stránke.

2. *(Na začiatku testovania, testerovi neprezradím o aký typ stránky ide, chcem vidieť jeho spontánnu reakciu)* Moja požiadavky na vás sú nasledovné: V prvom rade, čokoľvek čo spravíte, nie je chybné, rozhodne ide o to aby ste to urobili tak ako uznáte za vhodné a správne. V druhom rade, vás poprosím o komentovanie svojej práce s webom. Každý úkon ktorý prevediete, mi okomentujete prečo ste to tak urobili. Jednoducho premýšľajte nahlas. *(Prvá časť testovania, bude viac menej spontánná, ako sa užívateľ oboznámi so stránkami, budem si zapisovať jeho postrehy, čo si myslí o danom e-shope k čomu presne slúži).*

3. *(Potom bude nasledovať krátka pauza, kedy sa ho spýtam nasledujúce informácie. V tomto okamihu už bude vedieť že ide o e-shop s autopríslušenstvom.)*

- Nakupujete autodoplnky -autopríslušenstvo?

- Ako často?

- Preferujete viac nákup v kamennom obchode alebo na internete?

- Vo všeobecnosti nakupujete na internete s obľubou?

4. *(Ďalej budem testerovi zadávať úlohy.)*

Skúste vyhľadať stierače vhodné na vaše auto (ak nevie, tak akékoľvek).

*(Budem sledovať, či sa snaží vyhľadať produkt, pomocou navigácie a radenia kategórií, alebo použije vyhľadávacie políčko, ak sa rozhodne použiť navigačný panel, cez ktorú kategóriu sa*



*pokúsi nájsť produkt, ďalej zistím či je schopný pozrieť si informácie o produkte v jeho popise a či sa dokáže preklikať k záložke "vhodné pre vozidlo").*

5. Ďalšou úlohou bude vyhľadanie autorohoží vhodné pre vlastné auto a následne vyhľadanie zdviháka.

*(Toto zboží je problematickejšie zaradiť do kategórie, takže budem môcť sledovať, čo mu príde prirodzenejšie a logickejšie, ďalej budem sledovať jeho prácu so špeciálnym modulom, stránka obsahuje dva druhy filtrov, dôležité bude zistiť ktorý typ je pre užívateľa pohodlnejší.) (hlavná stránka - interiér - zvolte vozidlo - autorohože - špeciálny modul) (hlavná stránka - náradie - zdviháky, rampy a podpery - na ľavo filter)*

Nasledovať budú štartovacie káble.

*(Momentálne sa k nim dá dostať dvoma cestami pomocou navigácie, uvidím, ktorá je prirodzenejšia pre väčšinu.)*

Posledným produktom budú výstražné majáky.

*(Ich radenie je rovnako problematickejšie.)*

6. Nasledovať bude neúplný nákup stieračov, testera poprosím o nákup, ktorý bude pred posledným krokom (platbou) ukončený.

*(V tento moment budem sledovať ako si poradí s vyplňovaním údajov a následným krokom ku plateniu, nachádzajú sa tu totiž dve tlačítka a to košík a vedľa pokladňa, takže sa neplatí priamo cez košík, budem môcť vidieť ako túto možnosť pochopil užívateľ).*

7. Po ukončení testovania sa spýtam ešte na pár otázok :

V prvom rade na presný názov firmy.

Ďalej na farby ktoré mu najviac utkveli v pamäti.

Všimli ste si sekciu " NEPREHLIADNITE"?

Aká je jednotná cena dopravy?

Celkový pocit, dojem zo stránky.

*Pri celom testovaní, sa snažím brať do úvahy momentálne problémy, ktoré sú dilemou vo firme a nepoznajú na ich vyriešenie najvhodnejšie riešenie. Celé pozorovanie si dôkladne zapisujem do pripravených hárkov a zároveň nahrávam jednotlivé testovania pomocou kamery. Po ukončení testovania, si dôkladne prejdem všetky testovania aby som zaznamenala detaily ktoré mi možno ušli a zároveň zachytila čas potrebný na zadané úlohy.*

Príloha č. 2: Záznamový arch

Pozorovací arch		Užívateľské testovanie internetového obchodu s autodoplnkami.
internetový obchod :	www.12volt.sk	
poradové číslo testera :		
začiatok testovania :		
koniec testovania :		
pozorovateľ :	Katarína Hradská	
Spontánne pozorovanie chovania sa testera.		
Nakupujete autodoplnky - autopíslušenstvo ?		
Ako často ?		
Preferujete viac nákup v kamennom obchode alebo na internete ?		
Vo všeobecnosti nakupujete na internete s obľubou ?		

Skúste vyhľadať stierače vhodné na vaše auto ( ak nevie, tak akékoľvek ).	
Vyhľadanie autorohoží vhodné pre vlastné auto a následne vyhľadanie zdviháka.	
Vyhľadanie štartovacích káblov.	
Vyhľadanie výstražných majákov.	
Neúplný nákup produktu - stierače.	
Názov e-shopu ?	
Farby ktoré vám najviac utkveli v pamäti ?	
Všimli ste si sekciu " NEPREHLIADNITE" ?	
Aká je jednotná ceny dopravy ?	
Celkový pocit, dojem zo stránky?	

Poznámky :

Príloha č.3: Štruktúra výberového súboru

Označenie užívateľa	Povolanie	Pohlavie	Vek
1.	vinár	Muž	55
2.	automechanik	Muž	45
3.	účtovníčka	Žena	45
4.	učiteľ na ZŠ	Muž	42
5.	podnikateľ	Muž	35
6.	UX špecialista	Muž	30
7.	programátor	Muž	27
8.	materská dovolenka	Žena	25
9.	nezamestnaný	Muž	23
10.	študent	Muž	20

Príloha č. 4: Pôvodná homepage internetového obchodu 12Volt.sk

PLASTOVÉ VANIČKY DO KUFRU



Uvodná stránka | Obchodné podmienky | Veľkoobchod | Partneri | Ochrana os. údajov | Kontakt

VŠETKY MODELY 15,6 € S dph

**Whispbar S3 - uzavretý nosič**  
s DPH: 109,00 €

**Pridať do košíka** 3

Uzavretý strešný nosič dĺžky 2 x 850 mm  
Cezleť produktov

**VÍTAME VÁS V INTERNETOVOM OBCHODE WWW.12VOLT.SK**

V našom e-shope nájdete široký výber autodoplnkov za príznačné ceny. V našej ponuke sa nachádza viac ako 8000 autodoplnkov prehľadne usporiadaných v jednotlivých kategóriách. Veľké množstvo produktov sa snažíme zabezpečiť aj podľa individuálnych požiadaviek našich zákazníkov. S Vaším výberom Vám ochotne poradíme e-mailom na [info@12volt.sk](mailto:info@12volt.sk) alebo na telefóne číste 0905 410 728.

Prečo nakupovať autodoplnky u nás:

- množstvo tovaru skladom k okamžitému zaslaniu
- niekoľko tisíc spokojných zákazníkov
- expresné dodanie kuriérom UPS v cene 3,50€
- prehľadné triedenie jednotlivých kategórií
- dodanie zdarma pre objednávky nad 120€
- ochota poradiť pri výbere vhodného produktu podľa Vašich požiadaviek
- vzorková predajňa v Košiciach

Z našej ponuky autodoplnkov vyberáme:



VYHRIEVANÉ SEDADLÁ



AUTOBATERIE  
VARTA



PLASTOVÉ VANIČKY DO KUFRU



STRESOVÉ BOXY



SNEHOVÉ REŤAZE



LAKTOVÉ OPERKY



PARKOVACIE SENZORY



STARTOVACIE KÁBLE



GUMOVÉ AUTOROZLOŽKY

**JEDNOTNÁ CENA DOPRAVY**  
kuriérom UPS na dobierku

3,50 €

**DOPRAVA ZDARMA**  
PRI OBJEDNÁVKE NAD 120€

---

**PLASTOVÁ VANIČKA**  
s vysokým okrajom

VŠETKY LEN 15,60 € s DPH

**DOPRAVA ZDARMA**  
Nakupujte ešte za 120,00€ a získate DODANIE ZDARMA

---

**Porovnať produkty**  
Nevybral ste položky pre porovnanie.

---

**Môj Košík**  
V nákupnom košíku nemáte žiadne položky.

---

**DOPRAVA ZDARMA**  
Nakupujte ešte za 120,00€ a získate DODANIE ZDARMA

**Všeobecné informácie**

- [Obchodné podmienky](#)
- [Ako nakupovať](#)
- [Zabranení zákazníci](#)
- [Ochrana osobných údajov](#)

**Služby zákazníkom**

- [Bezplatná poradená](#)
- [Výkonné tovary](#)
- [Služby pošty](#)
- [Spoločný doručenia](#)
- [Miesta zariadení](#)
- [Zaistenie štátov](#)

**O nás**

- [JUMEL s.r.o.](#)
- [Partneri](#)
- [Veľkoobchod](#)
- [Kontakt](#)





# Navrhnutá homepage pre internetový obchod 12Volt.sk

Úvod | Obchodné podmienky | Kontakt | Registrácia | Prihlásenie

0,00 €

ZABEZPEČENIE AUTOELEKTRO EXTERIÉR INTERIÉR POVINNÁ VÝBAVA NÁRADIE AUTOKOZMETIKA MOTODOPLNKY SEZÓNA

## DOPLNKY A PRÍSLUŠENSTVO PRE VAŠE AUTO

NAJPREDAVANEJŠIE

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopoťáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čier-  
nom vyhotovení, v elegantnom  
motíve.

**36,96 €**

Jednotná cena dopravy  
**3,50 €**  
nad 120 € ZDARMA

**ZLAVA**

**PLASTOVÁ VAŇA DO KUFRA**  
~~36,96 €~~  
**15,60 €**

**TIPY & TRIKY**

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam pharetra felis non dapibus rhoncus. Maecenas fringilla posuere consequat. Mauris ut maximus magna, sit amet placerat lorem. Vivamus quis fringibus lorem, a venenatis massa. Proin condimentum consectetur nunc, non maximus libero. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed hendrerit non nisi eget tempus. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Nunc id nibh laculis, congue nisi ut, elementum arcu.

čítať viac

**REKLAMA**

**VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**

- Obchodné podmienky
- Zahraniční zákazníci
- Ochrana osobných údajov

**SLUŽBY ZÁKAZNÍKOM**

- Reklamačný poriadok
- Vrátenie tovaru
- Spôsoby platby
- Veľkoobchod
- Spôsoby doručenia
- Montáže zariadení
- Zasielateľské poplatky

**O NÁS**

- JUMAKI, s.r.o
- Partneri
- Veľkoobchod
- Kontakt

Overené zákazníkmi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam pharetra felis non dapibus rhoncus. Maecenas fringilla posuere ssa tetur nunc, non maximus.



Príloha č. 5: Porovnanie pôvodného a navrhovaného riešenia zobrazenia pravého stĺpca.

**JEDNOTNÁ CENA DOPRAVY**  
kuriérom  na dobierku

**3,50 €**

**DOPRAVA ZDARMA**  
PRI OBJEDNÁVKE NAD 120€

**REKLAMA**

**PLASTOVÁ VANIČKA**  
S VYSOKÝM OKRAJOM



VŠETKY LEN **15,60 €** s DPH

**VIAC AKO 400 MODELŮV**

**DOPRAVA ZDARMA**  
Nakupte este za 120.00€ a získate  
DODANIE ZDARMA.

 **Porovnať produkty**  
Nevybrali ste položky pre porovnanie.

 **Môj Košík**  
V nákupnom košíku  
nemáte žiadne  
položky.

**DOPRAVA ZDARMA**  
Nakupte este za 120.00€ a získate  
DODANIE ZDARMA.

(pôvodný design)



Jednotná cena dopravy  
**3,50 €**  
nad 120 € **ZDARMA**

**ZĽAVA** \_\_\_\_\_



**PLASTOVÁ VAŇA DO KUFRA**

~~36,96 €~~  
**15,60 €** 

**TIPY & TRIKY** \_\_\_\_\_

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam pharetra felis non dapibus rhoncus. Maecenas fringilla posuere consequat. Mauris ut maximus magna, sit amet placerat lorem. Vivamus quis finibus lorem, a venenatis massa. Proin condimentum consectetur nunc, non maximus libero. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed hendrerit non nisi eget tempus. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Nunc id nibh iaculis, congue nisi ut, elementum arcu.

[čítať viac](#)

**REKLAMA** \_\_\_\_\_




(navrhované riešenie)

## Príloha č. 6: Porovnanie pôvodného a navrhovaného riešenia zápätia.

### Pôvodné zápätie.

Všeobecné informácie	Služby zákazníkom	O nás
<a href="#">Obchodné podmienky</a>	<a href="#">Reklamačný poriadok</a>	<a href="#">JUMAKL, s.r.o</a>
<a href="#">Ako nakupovať</a>	<a href="#">Vrátenie tovaru</a>	<a href="#">Partneri</a>
<a href="#">Zahraniční zákazníci</a>	<a href="#">Spôsoby platby</a>	<a href="#">Veľkoobchod</a>
<a href="#">Ochrana osobných údajov</a>	<a href="#">Spôsoby doručenia</a>	<a href="#">Kontakt</a>
	<a href="#">Montáže zariadení</a>	
	<a href="#">Zasielateľské poplatky</a>	



### Návrh nového zápätia.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	SLUŽBY ZÁKAZNÍKOM	O NÁS
<a href="#">Obchodné podmienky</a>	<a href="#">Reklamačný poriadok</a>	<a href="#">JUMAKL, s.r.o</a>
<a href="#">Zahraniční zákazníci</a>	<a href="#">Vrátenie tovaru</a>	<a href="#">Partneri</a>
<a href="#">Ochrana osobných údajov</a>	<a href="#">Spôsoby platby</a>	<a href="#">Veľkoobchod</a>
	<a href="#">Veľkoobchod</a>	<a href="#">Kontakt</a>
	<a href="#">Spôsoby doručenia</a>	
	<a href="#">Montáže zariadení</a>	
	<a href="#">Zasielateľské poplatky</a>	



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam pharetra felis non dapibus rhoncus. Maecenas fringilla posuere ssa tetur nunc, non maximus,

## Príloha č. 7: Detail produktu


Úvod Obchodné podmienky Kontakt Registrácia Prihlásenie

# 12VOLT.sk


ZABEZPEČENIE AUTOELEKTRO EXTERIÉR INTERIÉR POVINNÁ VÝBAVA NÁRADIE AUTOKOZMETIKA MOTODOPLNKY SEZÓNA

### VYHRIEVANÝ POŤAH SEDADLA

**Popis** **Technické parametre** **Vhodné pre vozidlo**



Vyhrievaný poťah sedadla s termostatom a napájaním 12V. Čierne prevedenie. Univerzálne použitie do všetkých vozidiel. Jednoduchá inštalácia na sedadlo pomocou gumenných popruhov. Poťah je napájaný z konektora cigaretového zapaľovača. Vstavaný termostat zabezpečuje dodržiavanie nastavených hodnôt vyhrievania. Vysokokvalitný materiál odolný voči oderu. Dvojstupňová regulácia výkonu, trojpolohový prepínač: slabý ohrev / vypnuté / silný ohrev




Duis volutpat in orci eget consectetur. Phasellus sed mi venenatis ex scelerisque hendrerit vel eu odio. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Praesent cursus consectetur nunc ut commodo. Donec felis lacus, tincidunt ac erat quis, eleifend lacinia nibh. Aenean nec porta eros. Phasellus vel purus at sapien tempor imperdiet. Donec id enim non mauris dictum vehicula sed vel orci. Fusce consectetur nisi orci, sed pretium nisi pulvinar a. Aenean lorem odio, aliquet in venenatis accumsan, pellentesque at metus. Pellentesque tristique dui tortor, sed consectetur justo fermentum id.

**36,96 €**  
s DPH [Pridať do košíka](#)


**Technický popis:**  
Príkon: 44W  
Napájanie: DC 12V  
Rozmery: 46 x 94 cm (sedák 42 + operadlo 52 cm)

### MOHLO BY VÁS ZAUJÍMAŤ




**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopotáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čieranom vyhotovení, v elegantnom motíve.

**36,96 €** [Pridať do košíka](#)




**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopotáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čieranom vyhotovení, v elegantnom motíve.

**36,96 €** [Pridať do košíka](#)




**AUTOPOŤAHY DORSET BLUE**  
Kompletná sada univerzálnych autopotáhov švajčiarskeho výrobcu WALSER Dorset v modro-čieranom vyhotovení, v elegantnom motíve.

**36,96 €** [Pridať do košíka](#)



**Jednotná cena dopravy**  
**3,50 €**  
nad 120 € **ZDARMA**

**ZLAVA**



**PLASTOVÁ VAŇA DO KUFRA**  
~~36,96 €~~  
**15,60 €** [Pridať do košíka](#)

**TIPY & TRIKY**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam pharetra felis non dapibus rhoncus. Maecenas fringilla posuere consequat. Mauris ut maximus magna, sit amet placerat lorem. Vivamus quis finibus lorem, a venenatis massa. Proin condimentum consectetur nunc, non maximus libero. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed hendrerit non nisi eget tempus. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Nunc id nibh iaculis, congue nisi ut, elementum arcu.

[čítať viac](#)

**REKLAMA**