

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Bakalářská práce

Analýza webu vybraných firem a jejich porovnání

Filip Vocásek

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Filip Vocásek

Informatika

Název práce

Analýza webu vybraných firem a jejich porovnání

Název anglicky

Web site analysis of selected companies and their comparison

Cíle práce

Cílem bakalářské práce bude na základě studia vědecké a odborné literatury zpracování literární rešerše. Výsledky zpracované rešerše budou využity pro stanovení parametrů, které vypovídají o kvalitě webu. Na základě stanovených parametrů bude provedena analýza vybraných webových stránek, bude provedeno vyhodnocení kvality webu a návrhy na zkvalitnění.

Metodika

Teoretická část bakalářské práce bude vypracována na základě studia vědecké a odborné literatury. Výsledky zpracované literární rešerše budou využity pro stanovení parametrů hodnotících kvalitu webových stránek. Vytvořený dotazník bude využit u vybraných respondentů a na základě zpracovaného dotazníkového šetření budou porovnány webové stránky jednotlivých respondentů a navržena kritéria vhodná pro tvorbu optimálních webových stránek.

Doporučený rozsah práce

35 – 40 stran

Klíčová slova

Analýza, firma, parametr, webové stránky

Doporučené zdroje informací

CLIFTON, B. *Google Analytics : podrobný průvodce webovými statistikami*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2231-0.

KAUSHIK, A. *Webová analytika 2.0 : kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2964-7.

POSPÍŠILOVÁ, J. – KOŠTÁLOVÁ, K – NEMEŠKALOVÁ, H. *Katalogy nové generace: analýza vybraných systémů z pohledu uživatele* Praha: Národní knihovna České republiky, 2009 – 66 s : barev. il. ISBN 978-80-7050-579-3

PROCHÁZKA, D. *SEO cesta k propagaci vlastního webu*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4222-9

TONKIN, S. – CUTRONI, J. – WHITMORE, C. *Výkonnostní marketing s Google Analytics*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3339-2.

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Edita Šilerová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 11. 9. 2018

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 13. 03. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza webu vybraných firem a jejich porovnání" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14.3. 2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Editě Šilerové, Ph.D. za její trpělivost, čas a cenné rady k psaní této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat všem respondentům za jejich čas k poskytnutí výstupních informací ke zpracování této práce.

Analýza webu vybraných firem a jejich porovnání

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá webovou analytikou firemních webů stejného zaměření. V teoretické části jsou popsány základní pojmy, které se týkají oblasti webové analytiky od nejnámějších nástrojů analýzy až po nejpoužívanější metody testování společně s vlastnostmi webových stránek.

V praktické části jsou stanovena kritéria, která jsou ohodnocena cílovou skupinou respondentů pomocí dotazníkového šetření na čtyřech vybraných e-shopech působících ve stejném oboru podnikání. Výsledky jsou podrobně zanalyzovány a následně porovnány vícekritériální analýzou variant, metodou bodovací. V poslední části práce jsou navrženy změny na vylepšení jednotlivých webů.

Tato práce může sloužit jako přínos pro zkvalitnění jakýkoliv webových stránek za účelem získání nových zákazníků a zároveň může být použita jako vzor struktury pro tvorbu optimálního webu.

Klíčová slova: analýza, firma, kritérium, webová stránka, e-shop, dotazník, respondent, porovnání, hodnocení

Web site analysis of selected companies and their comparison

Abstract

This bachelor thesis deals with web analytics of corporate websites of the same focus. The theoretical part describes the basic terms of web analytics from the best-known analysis tools to the most used test methods together with the properties of the websites.

The practical part sets out the criteria that are evaluated by the target group of respondents using a questionnaire survey on four selected e-shops operating in the same business field. The results are analysed in detail and then compared by multi-criteria analysis of the variants by the scoring method. The last part of the thesis proposes changes to the improvements of each website.

This thesis can serve as a contribution to improving the quality of any websites in order to attract new customers and also it can be used as a template for optimal website creation.

Keywords: analysis, company, criterion, website, e-shop, questionnaire, respondent, comparison, evaluation

Obsah

1 Úvod	10
2 Cíl práce a metodika	11
2.1 Cíl práce.....	11
2.2 Metodika.....	11
3 Teoretická východiska	12
3.1 Analýza.....	12
3.2 Co je webová analytika	12
3.2.1 Strategie a popis webové analytiky.....	13
3.2.1.1 Otázka co: clickstream data.....	13
3.2.1.2 Otázka kolik: vícerozměrná analýza výsledků	14
3.2.1.3 Otázka proč: experimentování a testování	14
3.2.1.4 Otázka proč: zpětná vazba od zákazníků	14
3.2.1.5 Otázka co jiného: Competitive Intelligence	15
3.2.2 návratnost investic do webové analytiky.....	15
3.3 Metody analýzy webových stránek	15
3.3.1 Dotazníkové šetření (dotazování)	15
3.3.2 Heuristická analýza	16
3.3.3 Uživatelské testování.....	16
3.3.4 Focus groups.....	17
3.3.5 Statistické metody	17
3.3.5.1 A/B testování	17
3.3.5.2 Analýza časových řad.....	18
3.3.5.3 5vteřinový test	18
3.3.6 Další metody analýzy	18
3.4 Softwarové nástroje pro webovou analýzu.....	18
3.4.1 Google Analytics.....	19
3.4.2 Adobe Analytics.....	21
3.4.3 Matomo.....	21
3.4.4 Další nástroje	21
3.5 Vlastnosti webové stránky.....	22
3.5.1 Použitelnost.....	22
3.5.2 Srozumitelnost a čitelnost.....	22
3.5.3 Vzhled a responzivita	23
3.5.4 Přístupnost	23

4 Vlastní práce	24
4.1 Metodika volby firem a kritérií	24
4.1.1 Metodika volby firem k porovnání	24
4.1.2 Zvolená kritéria k analýze webů	24
4.2 Analýza vybraných firem	26
4.2.1 Web číslo 1 – Top4football	27
4.2.2 Web číslo 2 – Fotbal-shop	28
4.2.3 Web číslo 3 – Gazzasport	29
4.2.4 Web číslo 4 – 14sport.....	31
4.3 Výsledky analýzy a porovnání webů	32
4.3.1 Shrnutí hodnocení	32
4.3.2 Porovnání webů	33
4.4 Navržené změny	34
5 Výsledky a diskuse	36
6 Závěr	37
7 Seznam použitých zdrojů	38

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Klíčové otázky spojené s webovou analytikou	13
Obrázek 2 - úvodní strana Top4football.cz	27
Obrázek 3 - úvodní strana fotbal-shop.cz	28
Obrázek 4 - úvodní strana Gazzasport.cz	29
Obrázek 5 - úvodní strana 14sport.cz.....	31

Seznam tabulek

Tabulka 1 - shrnutí hodnocení	32
Tabulka 2 - výpočet vah	33
Tabulka 3 - metoda bodovací.....	33

1 Úvod

V dnešní době se firma bez webových stránek zkrátka neobejde. Ve většině případů je vyhledání si internetových stránek první kontakt s firmou. Mnoho firem tento způsob své prezentace nebo nabízení různých služeb, produktů velice podceňuje nebo nevnímá jejich důležitost, kterou naopak vnímá návštěvník, respektive potenciální zákazník.

Tato bakalářská práce se bude zabývat analýzou vybraných webů, jejich následného porovnání a návrhy na změny. Testovací metoda bude sloužit k ohodnocení webových stránek pomocí stanovených kritérií, které budou vybrány na základě zpracované literární rešerše. Ze získaných výstupních informací od respondentů (testujících uživatelů) bude provedena analýza a poté porovnání vybraných webů. Závěrem budou navrženy změny na zkvalitnění, které se také budou moct využít jako vhodná kritéria pro tvorbu optimálních webových stránek.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce bude na základě studia vědecké a odborné literatury zpracování literární rešerše. Výsledky zpracované rešerše budou využity pro stanovení parametrů, které vypovídají o kvalitě webu. Na základě stanovených parametrů bude provedena analýza vybraných webových stránek, bude provedeno vyhodnocení kvality webu a návrhy na zkvalitnění.

2.2 Metodika

Teoretická část bakalářské práce bude vypracována na základě studia vědecké a odborné literatury. Výsledky zpracované literární rešerše budou využity pro stanovení parametrů hodnotících kvalitu webových stránek. Vytvořený dotazník bude využit u vybraných respondentů a na základě zpracovaného dotazníkového šetření budou porovnány webové stránky jednotlivých respondentů a navržena kritéria vhodná pro tvorbu optimálních webových stránek.

3 Teoretická východiska

3.1 Analýza

Na úvod bude vysvětlena analýza a její význam. Toto často používané slovo je převzaté z řečtiny (analysis – rozbor, uvolnění). Jedná se o metodu, která sleduje nebo poznává různé objekty, jevy nebo procesy a poté je důkladně rozkládá na menší jednotlivé části, znaky, prvky a atd. (v našem případě data). Po rozložení, rozebrání pak zjišťuje vzájemné souvislosti (vztahy) mezi nimi. [3]

Cílem analýzy je rozlišit podstatu problému, vlastnosti základních částí celku a dojít k závěru, díky kterému bude zpřístupněn další postup. Například při analýze dat je potřeba si stanovit cíle hned na začátku. Jinak by také mohlo dojít k zbytečnému sbírání dat a došlo by ke ztrátě času a financí. [3]

3.2 Co je webová analytika

Webová analytika je tedy smysluplné měření, sledování, shromažďování dat za účelem ke zdokonalení a optimalizování webu. Pomůže nám zjistit, jaké různé úpravy na webu provést, aby byla stránka co nejefektivnější. Slouží také jako nástroj pro pochopení chování návštěvníků na různých webových stránkách, kde lze sledovat například, odkud přichází na web, nebo co zadávají do vyhledávače na stránce. [1]

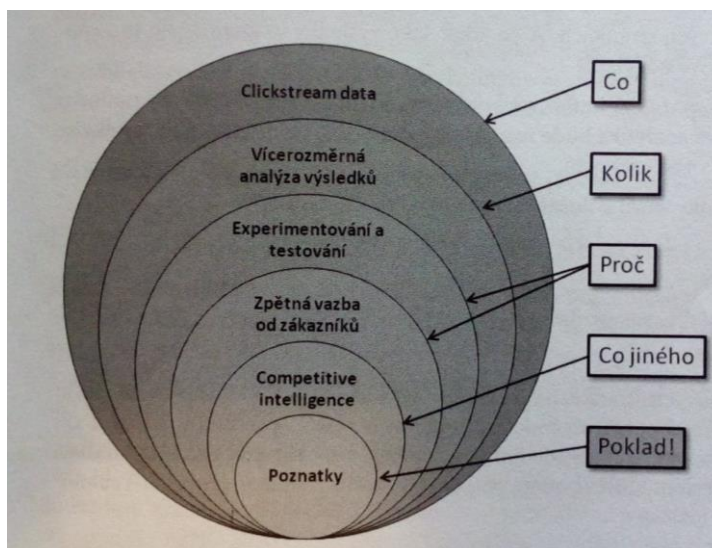
Ještě také poskytuje nástroje pro shromažďování informací o tom, co se na určitém webu odehrává a umožní vám to pak otestovat jejich účinky. Měli bychom si ovšem pamatovat, že webová analytika je pouhým nástrojem, nikoliv cílem. Tato problematika pokrývá řadu oblastí, kde každá vyžaduje odlišné techniky nebo metodiky pro sběr dat. Například nástroje pracující mimo samotný web nebo nástroje pracující přímo na webové stránce. Smyslem webové analytiky je tedy poskytnout znalosti, na jejichž základě bychom mohli dělat rozhodnutí o změně naší internetové strategie, nejlépe k tomu, abychom byli lepší než konkurence. [1]

Autor Avinash Kaushik ve své knize vystihuje webovou analytiku velmi dobře: *„Zahodit staré modely uvažování a přemýšlet o rozhodování na internetu jiným způsobem, uvědomit si, že data nemusí být problémem, ale lidé ano; zaměřit se méně na úplnost a více na přesnost. Internet lze považovat za zvláštní zvíře, které vyžaduje unikátní rozhodování o jeho výchově.“* [2]

3.2.1 Strategie a popis webové analytiky

Existuje řada otázek, na které by si chtěl každý nechat odpovědět. Proto existuje určitý model, který vystihuje tuto problematiku. Dokáže nám zodpovědět požadované klíčové otázky vázající se k webové analytice. Tyto otázky by měly pomoci ve vytvoření chytrých rozhodnutí o naší další přítomnosti na internetu. [2]

Obrázek 1 - Klíčové otázky spojené s webovou analytikou



Zdroj: [2]

3.2.1.1 Otázka co: clickstream data

Clickstream data můžeme chápat jako nějakou mapu uživatelských aktivit. Jde o to, že zachycuje, které stránky uživatel navštívil, jaké stránky shlédl, kolik na nich strávil času a kam klikl dále. Vlastně každý klik návštěvníka na nějaký obrázek, link nebo objekt se pak nahrává a ukládá. Díky tomu můžeme zjistit nějaké nedostatky, které se budeme snažit odstranit z webu, aby byl web pro návštěvníka co nejpohodlnější. Samozřejmě, že čím více zaznamenaných kliků od více uživatelů, tím nám to ukáže podrobnější nedostatky. Tyto data mohou mít v dnešní době pro firmy obrovskou hodnotu, ale samozřejmě musí mít potřebné dovednosti a zdroje k zachycení, shromažďování a analýze těchto informací. [4]

V období pár měsíců lze pak nasbírat velké množství těchto prokliků, může se jednat i v rádech gigabajtů a více. Nástroje jako je Google Analytics, Webtrends a další nám pak tyto data dokáží získat. [2]

3.2.1.2 Otázka kolik: vícerozměrná analýza výsledků

Tato problematika se zabývá tím, aby firma nevyhazovala zbytečně peníze za nedůležité měření, jako je například hlášení reportů za dosažení milionu návštěvníků na webových stránkách. Tento údaj upřímně nic firmě v měření nepřinese. Je potřeba se zaměřit na měření výsledků pořádně hluboce a hlavně konkrétně. To znamená spojit výsledky podniku s chováním zákazníka. Spojíte-li výsledky se zisky a bonusy pro odběratele našich reportů, bude mít webová analytika největší důsledky. [2]

3.2.1.3 Otázka proč: experimentování a testování

Jedná se o zásadní strategickou výhodu, protože může firmám ušetřit spoustu peněz a dalších nákladů. Existuje spousta nástrojů pro experimentování a testování jako jsou například Google Website Optimizer, Test&Target a další. Firmy by se neměly bát zkoušení nových věcí, a proto by svoje webové stránky měly postavit na více myšlenkách – živý experiment. Poté už stačí nechat rozhodnout návštěvníky o tom, co funguje nejlépe a s tím pak pracovat. [2]

Jak už bylo zmíněno, tak na internetu to lze zjistit rychle a levně, jestli daný experiment zafungoval. Například nějaké propagace v televizích nebo radiích je strašně nákladné, zvláště těžké přijít na to, že se dělá něco špatně. Nejdříve lze například zkusit rozesílat katalogy či akční nabídky pomocí e-mailu a sledovat, jaký o to bude zájem a pak až zahájit případný tisk. Dalším příkladem by mohl být třeba uvedený nový produkt na trh. Nejprve zahájit prodej na webu a sledovat, jak se produktu daří a pak až zahájit případný prodej v kamenných obchodech. [2]

3.2.1.4 Otázka proč: zpětná vazba od zákazníků

Nástroje pro analýzu umí pouze reportovat to, co umí změřit. Co ale chtěl zákazník skutečně vidět, nebo kam se nedostal kvůli nefungující navigaci na webu, to změřit bohužel nejde. Zpětná vazba od zákazníků je dost důležitá pro velký úspěch, a proto ji můžeme získat přes různé uživatelské testování, dotazování, výzkumy atp. Po přečtení například dotazníků na webu můžeme zjistit, jestli je daná stránka dobře nebo špatně vedena a co případně vylepšit. Například proč zákazník nenašel požadovaný produkt, nebo proč zákazník z dané stránky odešel. [2]

3.2.1.5 Otázka co jiného: Competitive Intelligence

Zjištění informací o vlastním výkonu je důležité, ovšem porovnání našeho výkonu s konkurencí je mnohem cennější. Na internetu je možnost, že dokážeme shromažďovat informace o konkurenci po obrovském množství, a proto se vyplatí tyto nástroje používat. Nástroje v competitive intelligence nám umožní zůstat konkurenceschopní anebo se ještě dokonce zlepšit, získat nové příležitosti. Jde o to, že kdybychom nesledovali konkurenci, tak se může stát, že budeme v mnoha ohledech pozadu a nepůjde to dohnat. U konkurence můžeme například sledovat návštěvnost, chování návštěvníků na jejich webových stránkách a další. [2]

3.2.2 návratnost investic do webové analytiky

Investice do webové analytiky závisí na tom, jak důležitý je pro nás web vzhledem k podnikání. Existuje řada nástrojů, které jsou pro sběr a sledování dat zdarma. Vynaložení jistých prostředků už však analýza, interpretace a provádění změn na webu vyžaduje. [1]

Časová náročnost také záleží na velikosti webu a hlavně důležitosti, hodnoty webu pro firmu z finančního hlediska. Může se jednat o řády měsíců až roků. [1]

3.3 Metody analýzy webových stránek

V této části budou popsány některé příklady metod analýzy, jedná se o různá testování, čímž můžeme zjistit nedostatky webu nebo zjistit na jaké úrovni web máme. Analýzu můžeme provádět pomocí uživatelů (testování lidé) nebo také pomocí kvalifikovaných odborníků (provádějí testování). Výsledkem pak mohou být větší konkurenční úspěšnosti i větší zisky. Díky výsledkům z těchto metod pak můžeme aplikovat případné změny na stránkách, ale ty se mohou projevit až klidně po několika týdnech nebo měsících. [5]

3.3.1 Dotazníkové šetření (dotazování)

Jednou z nejpobulárnějších metod je dotazníkové šetření, kterou v dnešní době může využít téměř kdokoliv. Vytvoří se dotazník a ten může být v tištěné formě na papíře nebo elektronicky. Druhý způsob je pohodlnější, méně nákladnější a v našem případě více používaný. Na začátku dotazníkového šetření je potřeba si určit nějakou cílovou skupinu a správně formulovat otázky, aby měl výsledek nějaký význam. [6]

Dotazník může být pokládán i formou například zasílání pomocí emailu, pokud uživatel souhlasil se zasíláním informací od provozovatele, nebo například po vyřízení nákupu na konci objednávky, kde uživatel může zhodnotit web. Nejčastěji se v dotaznících objevují uzavřené otázky, kde stačí vybrat jednu z nabízených možností nebo otevřené otázky, kam vyplňující osoba napíše odpověď. [6]

Nevýhodami by mohla být špatně zvolená délka dotazníku, špatně formulované otázky anebo špatně zvolená cílová skupina. Výhodami jsou již zmiňované nízké náklady a rychlost získaných odpovědí. [6]

3.3.2 Heuristická analýza

Heuristická analýza je metodou kontroly, která vyhodnocuje webovou stránku s použitím řady kritérií hodnocení založených na široce stanovených pravidlech. Provedení heuristické analýzy je vynikajícím způsobem, jak získat objektivní pohled na stav použitelnosti webových stránek. Pro tento druh analýzy je vhodný odborník na testování použitelnosti, který má hluboké znalosti a zkušenosti, anebo se doporučuje skupina 5-8 hodnotitelů, kteří jsou schopni upozornit na více než 80 % problémů použitelnosti. [7]

Skupina Nielsen Norman Group vytvořila deset použitelností heuristiky pro návrh uživatelského rozhraní, která je známá svou důvěryhodností prostřednictvím autorů Jacoba Nielsena a Don Normana. [7]

Jacob Nielsen, Nielsen Norman Group říká: *"Heuristické hodnocení znamená, že malý soubor hodnotitelů zkoumá rozhraní a posuzuje jeho dodržování uznaných principů použitelnosti (heuristiky)."* [7] [8]

3.3.3 Uživatelské testování

Jak už napovídá název, tak v této analýze se uživatelé orientují podle daného scénáře, který byl dopředu připraven. Uživatelé jsou například v laboratoři, která se nachází i na naší univerzitě. Testování uživatelé se orientují podle scénáře (nebo podle osoby, která zadává úkoly) a sleduje se jejich chování na webových stránkách, dá se sledovat i oční kontakt na stránce pomocí speciálních kamer, které sledují trasu. [5]

Toto testování lze provádět jak před spuštěním webu, tak ale i v průběhu, když už je web přístupný a funkční. Po provedených úkolech jsou ještě uživatelé v krátkém rozhovoru jednotlivě tázáni na jejich pocity a dojmy z webových stránek. Tyto poznatky jsou zapisovány pro dostatek informací na případné vylepšení. [5]

3.3.4 Focus groups

Zaměřením této metody je shromáždění záměrně vybraných lidí, kteří se účastní plánované diskuse, jejímž účelem je prozkoumat názory lidí. Diskuzi vede tzv. moderátor, který by měl skupinu správně korigovat. Dobrý moderátor, který se dobře připravuje na focus group, bude jednat jako zástupce rozhodovacích činitelů. Lidé v diskuzi by měli mít určité pohodlí, aby je nic nerozhodilo při rozhodování a mohli mluvit otevřeně. Existuje zde riziko, že se objeví dominantní jedinec, který může až příliš ovlivnit diskuzi a tím ovlivnit i výsledek. Diskuze může být nahrávána nebo se používá polopropustné zrcadlo, kde ji může sledovat zadavatel problematiky. [10] [11]

3.3.5 Statistické metody

Statistické metody neboli kvantitativní metody jsou závislé na získaných datech, které nám pomáhají získat různé softwarové nástroje, jako jsou například Piwik, Adobe Analytics, Yandex Metrica, IBM Analytics a další. Obvykle jsou používány ve smyslu analýz návštěvnosti na webových stránkách. Zde budou popsány nejčastější metody, které jsou využívány: [6]

3.3.5.1 A/B testování

Princip A/B testování spočívá v tom, že se testují dvě nebo více verzí webové stránky. Pokud bychom chtěli testovat například tři verze webové stránky, tak to bude A/B/C testování. Zjistíme tím, která verze například vyhovuje více návštěvníkům. [2]

Jednoduše jde o to, že se vytvoří dvě verze se stejným sdělením. Například verze jedna bude barevně jinak odlišena než verze dvě. Testování lze provést tak, že se obě verze zobrazí náhodně určenému procentu uživatelům, kteří webovou stránku navštíví. Při A/B testování se například 50 % návštěvníkům zobrazí verze jedna a druhá verze se zobrazí dalším 50 % lidí, kteří web navštíví. [2]

Hlavním cílem testování je zvýšit například více prokliků na stránce nebo menší míru opuštění webu. Většinou se testují stránky s největší mírou opuštění. [2]

Nákladově se jedná asi o nejlevnější způsob testování, protože nástroje pro měření jsou zdarma a firma používá svoje zdroje, které má k dispozici. Jestliže firma chce nějak otestovat svoje stránky, doporučuje se jako první tato metoda. Výsledky jsou srozumitelné, jasné a vše probíhá rychle. Nevýhodou může být, že když se provede ve verzích mnoho změn, tak je složité přijít na to, který prvek způsobil vylepšení nebo naopak zhoršení

například zmiňovaných počtů prokliků. Proto se doporučuje nedělat tolik změn najednou. [2]

3.3.5.2 Analýza časových řad

Používání metod, které patří do analýzy časových řad, se využívá celkem hodně (patří mezi ně například sezonní očišťování dat, predikce dalšího vývoje a další). Sledují se hlavně statistiky návštěvnosti, kde právě časový rozměr je ten nejdůležitější. Pak hraje velkou roli při vzájemném sledování trendů anebo například při porovnávání různých období (sezonních výkyvech). [6]

3.3.5.3 5vteřinový test

Princip 5vteřinového testu funguje tak, že se dobrovolným testerům zobrazí základní webové stránky, kde musí být hned poznat například název firmy nebo odkud firma pochází. Většinou se testuje úvodní stránka. Následně dobrovolní testéři po 5 sekundách odpovídají na otázky jako je například již zmiňovaný název firmy a dalších několik základních informací. Pro test se používají speciální nástroje jako je například Pidoco nebo Usability Hub. Nejvíce se tento test využívá při fázi návrhu webové stránky a základního vzhledu stránky. [5]

3.3.6 Další metody analýzy

Ještě stojí pár analytických metod za zmínku, které jsou v praxi celkem využívány. Patří mezi ně například Card sorting, heat a scroll mapy, analýza chování uživatelů, testování pomocí validátoru, testování pomocí oční kamery a mnoho dalších. [5]

3.4 Softwarové nástroje pro webovou analýzu

Na úvod je potřeba říci, že je důležité určit, do kterého nástroje zainvestovat, a proto je doporučeno zvážit všechny požadavky na daný nástroj včas. Je lepší si tohle odůvodnit a určit si cíle hned na začátku, protože pak by mohlo jít o ztrátu spousty peněz. Existuje mnoho případů z firem, které měli nástroje několik měsíců až let a poté zjistili, že vlastně daný nástroj tolik nevyužijí a je zbytečný. [12]

Na začátku si je potřeba udělat jasný obrázek o tom, co chceme analyzovat, jakým způsobem, a hlavně kolik jsme ochotni zaplatit případně za nástroj. Jelikož se doba v technologiích mění, tak to samé platí i pro web, který se neustále rozvíjí. Hlavně se

dohlíží na charakteristiku nástroje a funkcionalitu, to znamená, jestli je proměnlivý v nových verzích, aby byl stále aktuální ve své době a nemusel se například po roce vyměňovat. Každý nástroj poskytuje data o webu a je jinak propracovaný, protože se zaměřuje na jinou problematiku. Existují samozřejmě i nástroje, které mají širší funkcionalitu. [12]

Nástroje pak můžeme dělit například podle:

- ceny analytického nástroje
- způsobu získávání dat
- z hlediska komplexnosti (poskytnutí více služeb)
- poskytovaných služeb (analýza sociálních sítí, konkurence, emailu, průzkum návštěvníků atd.)
- způsobu prezentace výsledků (formou tabulek, grafů teplotních map atd.)

[16]

3.4.1 Google Analytics

Název Google Analytics vznikl v roce 2005, když společnost Google odkoupila společnost Urchin, která měla stejnojmenný nástroj k webové analytice. Google ihned ve stejný rok z placeného softwaru Urchin udělal software přístupný zdarma a pojmenoval ho na známý Google Analytics. [9] [16]

V dnešní době využívá Google Analytics přes 50 milionů webových stránek. Registrace je velmi snadná a rychlá, akorát je podmínkou mít založený účet na samotném Googlu. Jedná se tedy o statistický program, který se zaměřuje na sběr a analýzu dat z webových stránek. Nabízí mnoho služeb a pro sběr dat používá sledovací měřicí kód psaný v jazyce JavaScript, který je nutno vložit na všechny sledované webové stránky. Kód zaznamenává různé aktivity uživatelů při návštěvě webových stránek spolu s atributy (věk, pohlaví, zájmy) těchto uživatelů. Potom pošle všechny tyto informace do serveru Google Analytics, jakmile uživatel opustí web. Dále služba Google Analytics shromažďuje data nasbíraná z webových stránek různými způsoby, a to především čtyřmi úrovněmi:

- uživatelská úroveň (související s akcemi jednotlivých uživatelů)
- úroveň návštěvy (každou jednotlivou návštěvu)
- úroveň zobrazení stránky (každá navštívená stránka)
- úroveň události (kliknutí na tlačítka, zobrazení videa atd.)

[16] [17]

Jelikož je tento nástroj ve světě tak populární a používaný, tak zde bude ještě uvedeno pár klíčových vlastností, které ve své knize uvádí autor Brian Clifton:

- **Podpora v několika jazycích** – verze ve více jak 25 jazycích včetně dokumentace
- **Vysoká škálovatelnost** – využíváný téměř kýmkoliv
- **Prvky použitelné pro velké společnosti i drobné podnikatele** – každý má podobné požadavky
- **Integrace se systémem AdWords pouhými dvěma klepnutími myši** – systém, který nám ulehčuje práci a nastavení v reklamních kampaních typu PPC (platba za proklik)
- **Sledování veškerých kampaní, nejen ze systému AdWords** – možnost sledovat z jakého zdroje návštěvník přišel na náš web (přes placené reklamy, odkazující soubory, email atd.)
- **Vizualizace cest** – lze zjistit, které stránky vedou ke ztrátám konverzí a kam zákazníci odcházejí z našeho webu (například zákazník nedokončí objednávku)
- **Řídící panely na míru** – možnost přeuspořádání přehledů na panelu pro lepší porovnání a orientaci
- **Zobrazení prokliků na stránce** – lze vidět graficky, které odkazy na našich webových stránkách fungují
- **Lokalizace uživatelů na mapě** – můžeme zjistit z jaké části světa se návštěvníci našeho webu připojili
- **Křížová segmentace (členění)** – jedná se o křížové odkazování, když chceme například zjistit používaná klíčová slova českých návštěvníků, to pak jde o křížovou segmentaci českých návštěvníků proti klíčovým slovům
- **Export dat a plánování** – údaje z přehledů lze exportovat do různých formulářů
- **Porovnávání časových období** – možnost vybírání si časové osy
- **Tvorba přehledů pro elektronické obchody**
- **Statistiky interního vyhledávání** – sledování, které stránky vedou návštěvníky k vyhledávání nebo na které chodí z výsledku vyhledávání
- **Sledování událostí** – ukazuje počet zobrazení stránek a jak je uživatelé využívají (například spuštění videa, stáhnutí souboru atd.)

[1] [9]

3.4.2 Adobe Analytics

Adobe Analytics je dalším nástrojem, který je ve světě velmi používaný. Jedná se ale o placený software, čímž nám zaručuje aktuálnost a možnou implementaci na jakýkoliv web. Dokáže organizovat spoustu dat a zároveň přehledně zobrazovat výsledné údaje o našich webových stránkách, je určený spíše pro větší podniky. [13]

Tento nástroj má jedinečnou funkci a to, že si jde vytvářet vlastní proměnné, díky kterým lze snadněji zjistit popularitu stránek. Například jak často se zákazníci dívají na produkt, než si ho koupí nebo zda se jedná o jedinečného zákazníka, či stálého. Umožňuje zpracovávat data v reálném čase na serveru podle konkrétních pravidel, které můžeme sami nastavit. Adobe Analytics také nabízí datové sklady, kde umožňuje skladovat obrovské množství dat z webových stránek. Pro možnou analýzu se také vkládá kód JavaScript do webových stránek. Díky neustálému monitorování dat s inteligentním upozorněním nás může informovat o vyskytnutí něčeho neobvyklého v datech (když je větší množství dat tak můžeme nějakou neobvyklou informaci přehlédnout). Samozřejmě obsahuje mnoho dalších funkcí a vlastností. [13]

3.4.3 Matomo

Jako další nástroj pro webovou analýzu bude zmíněn software Matomo. Na začátku tohoto roku se jmenoval ještě Piwik, ale kvůli novým projektům se rozhodla společnost pro přejmenování. Je to bezplatný software a je považován za alternativu ke Google Analytics. Také samozřejmě poskytuje podrobné přehledy a funkce jako je například čas strávený na stránce, nejlepší klíčová slova, stažené soubory, analýza mobilních aplikací a další. Matomo využívá přes jeden milion webových stránek. [14]

3.4.4 Další nástroje

Existuje samozřejmě mnoho dalších nástrojů pro webovou analýzu, jak placených, tak zdarma. Některé zde budou ještě uvedeny.

- SimilarWeb – velice rozšířený, možnost srovnání s konkurencí
- Google Trends – slouží ke sledování trendů, top žebříčků atd.
- Collabim – český nástroj, slouží k porovnání s konkurencí
- 4Q – slouží na průzkum mezi zákazníky, používá formu jednoduchých otázek
- TOPlist – slouží především k měření návštěvnosti

- CrawlTrack – zaměřený na bezpečnost webu, obsahuje standartní analytické přehledy
- Tynt – je využíván k monitorování kopírovaných obsahů

[16]

3.5 Vlastnosti webové stránky

V této kapitole bude zmíněn základní přehled vlastností webové stránky. Tato kritéria by měla dopomoci ke kvalitě webu a udržení si návštěvníka. Jedná se o různé vlastnosti, které by neměly na každé stránce chybět, a i když se zdají být na první pohled méně vnímatelné, tak by na ně měl být kladen důraz. Vlastností existuje mnoho, ale budou zde představeny ty nejdůležitější.

3.5.1 Použitelnost

Použitelnost webové stránky je velice důležitá, protože může lehce odradit návštěvníka. Dobrá použitelnost webu je výsledkem toho, že návštěvník během krátkého času bez velkého přemýšlení najde potřebné informace, pro které si přišel. Může se jednat například o zaregistrování se, objednání zboží, najít kontakty atd. Jakmile by potřebné informace nezjistil, odchází ke konkurenci a už se pravděpodobně znovu neobjeví. [15]

Klíčem použitelnosti je jednoduchost, která by se mohla brát také jako další vlastnost. Na první pohled musí být poznat, na co se dá kliknout a co je naopak pouhým textem pro lepší orientaci. Menu je zřetelné a je umístěno hned na začátku stránky, aby se nemuselo zbytečně k němu rolovat. Návštěvník by měl určitě vědět, v jaké části webu se zrovna pohybuje, takže by drobečková navigace (příklad – zboží > mobilní telefony > dotykové) byla dobrým řešením anebo také nějaké filtrování pro lepší výběr. [15]

3.5.2 Srozumitelnost a čitelnost

Text na webové stránce by měl být pochopitelný, srozumitelný a gramaticky správný pro každého návštěvníka (vzdělání, zkušenosti k danému oboru). Možnost přepnutí do více jazyků je výhodou. Jestliže informacím návštěvník nebude rozumět, nejspíše stránku již nenavštíví. Stránka by měla být strukturována pomocí výstižných nadpisů, a text oddělen pomocí odstavců. Pro lehčí srozumitelnost je dobré vynechat zkratky. Pro lepší čitelnost je dobré dbát i na písmo a přizpůsobit jeho velikost ke stránce.

[20]

3.5.3 Vzhled a responzivita

Grafický vzhled je důležitou součástí úspěšného webu. Určuje první dojem pro nového návštěvníka. Designové cítění má každý z nás jiné, a proto je potřeba dát si pozor na výběr barev. Špatně zvolenou grafikou se lehce přichází o zákazníky. Dobrý designový vzhled zvedá také zapamatovatelnost, a tak se uživatel bude vracet zpět. [19]

Jelikož už je možnost se dostat na web i z jiných zařízení, než je počítač, tak je potřeba stránky přizpůsobit i pro návštěvníky, kteří přicházejí na web například z mobilních telefonů. Struktura prvků na stránce musí být navržena tak, aby se přizpůsobila velikosti displeje daného zařízení (uživatel nemusí zbytečně rolovat do stran). Jedná se o tzv. způsob stylování HTML¹ dokumentu pro optimalizaci pro všechny druhy zařízení, který nazýváme responzivní web design. [19]

3.5.4 Přístupnost

Přístupnost na webových stránkách chápeme tak, že by měly být dostupné pro každého člověka včetně hendikepovaných. Existuje celá řada pravidel, jak by měl takový web vypadat, aby se na něm dokázal zorientovat například i nevidomý člověk. Asi nejdůležitějším řešením je ovládání webové stránky pomocí klávesnice nebo zvukovou stopou. Základem přístupnosti jsou také zvýrazněné nadpisy a s tím text, který by měl mít dostatečný barevný kontrast, tak aby zvolená barva písma nesplývala s barvou pozadí. [18]

¹ Hypertext Markup Language (HTML) je značkovací jazyk pro tvorbu webových stránek

4 Vlastní práce

4.1 Metodika volby firem a kritérií

V praktické části této bakalářské práce bude vybráno několik firem, které se pohybují ve stejné oblasti podnikání. Firmy budou vyhodnoceny a následně porovnány na základě souhrnu výsledků z dotazníkového šetření, pomocí zvolených kritérií.

Výsledky z dotazníkového šetření budou tak jednoznačně objektivní a bude zachována anonymita všech zúčastněných, aby nedošlo k zneužití.

4.1.1 Metodika volby firem k porovnání

Pro porovnání byly vybrány firmy, které se pohybují v oblasti podnikání fotbalového vybavení. Autor této práce vybral fotbalové e-shopy také na základě toho, že fotbal hraje.

Jelikož vybrané e-shopy poskytují obdobné zboží, existuje zde tak vysoký konkurenční boj o téměř každého zákazníka, a proto tu nabývá kvalita webových stránek ještě větší důležitosti. Vybrané firmy také nespádají do oblasti IT², a tak je větší pravděpodobnost výskytu chyb na webových stránkách, což je pro tuto bakalářskou práci žádoucí.

Jednotlivé firmy budou vybrány autorem této bakalářské práce z výsledků vyhledávání, kde předmětem bude zadáno „fotbalové vybavení“. Do výběru budou vybrány – web propagovaný reklamou, weby na šestém a osmém místě ve výsledcích vyhledávání a web na druhé straně vyhledávání. Vyhledání firem bude pomocí internetového vyhledávače Google.

4.1.2 Zvolená kritéria k analýze webů

U vybraných webových stránek k porovnání byla zvolená následující kritéria, která byla také důkladně vysvětlena respondentům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření a testování. Respondenty tvoří převážně cílová skupina, která poptává fotbalové vybavení. Jedná se tedy o nejčastější zákazníky v této oblasti. Do dotazníkového šetření bylo také úmyslně zařazeno několik respondentů, kteří fotbalové vybavení nepoptávají pro co největší objektivitu hodnocení.

² Informační technologie

Zvolená kritéria k hodnocení vybraných webových stránek, vycházející z teoretické části této bakalářské práce jsou následující:

Rychlost načtení úvodní stránky

V této části bude posuzováno načtení úvodní stránky, protože často se stává, že stránky mají příliš velké formáty obrázků na pozadí a také například při prohlížení zboží. Pomalé načítání může návštěvníka tak rozhodit, že nakonec z webových stránek odejde a vyhledá jiný konkurenční e-shop. Kritérium bude bodově hodnoceno respondenty na stupnici od 1 do 5 bodů, kde 5 bodů je maximum.

Uživatelský prožitek

V tomto případě jde o celkový dojem z webových stránek. Respondenti budou mít k dispozici nemálo času na prozkoumání e-shopu. Hodnotit se bude například ucelená forma webových stránek, jak na návštěvníka působí při procházení. Respondenti budou uživatelský prožitek hodnotit maximálně 5 body.

Grafická stránka

Grafická stránka bude posuzována z hlediska vzhledu, kde ji bude respondent hodnotit od 1 bodu do maximálních 5 bodů. Vzhled webových stránek je jedním z důležitých kritérií pro získání nového zákazníka.

Přehlednost

V této části bude kladen důraz například na uspořádání výběru zboží, zda jednotlivé prvky nejsou rozházeny nebo naopak moc u sebe. Jedná se o celkovou přehlednost webových stránek. Přehled na webu bude hodnocen body od 1 do 5, kde 5 bodů je maximum.

Navigace

Každá navigace nebo-li menu na webu by měla být srozumitelná a lehce pochopitelná, složitost akorát odradí návštěvníka. Bude posuzována opět od 1 bodu do maximálních 5 bodů. Respondenti budou tuto část testovat, zda nabízí správné rozdělení a jestli by se nový návštěvník bez jakýkoliv problémů dostal k požadovanému zboží. Také

se bude například sledovat drobečková navigace, jestli se zobrazuje správně při procházení objednávky.

Funkčnost

V této části bude posuzována funkčnost jednotlivých prvků na webové stránce a správnost jejich odkazování. Respondenti budou toto kritérium hodnotit od minimálního 1 bodu do maximálních 5 bodů.

Orientace na webu

Kritérium orientace na webu bude posuzováno respondenty, jak se dokáží při vstupu na web zorientovat. Pro web je důležité, aby se jeho návštěvníci ihned zorientovali a nezdržovali se zdlouhavým prozkoumáváním, protože by je to mohlo zdržet při výběru například zboží.

Vyhledávání a filtrování

Možnost najít zboží pomocí interního vyhledávání často urychlí uživatelům čas, a proto i na toto kritérium včetně filtrování pro specifické vlastnosti bude kladen důraz. Hodnocení bude opět od 1 bodu do 5 bodů, kde 5 je maximum.

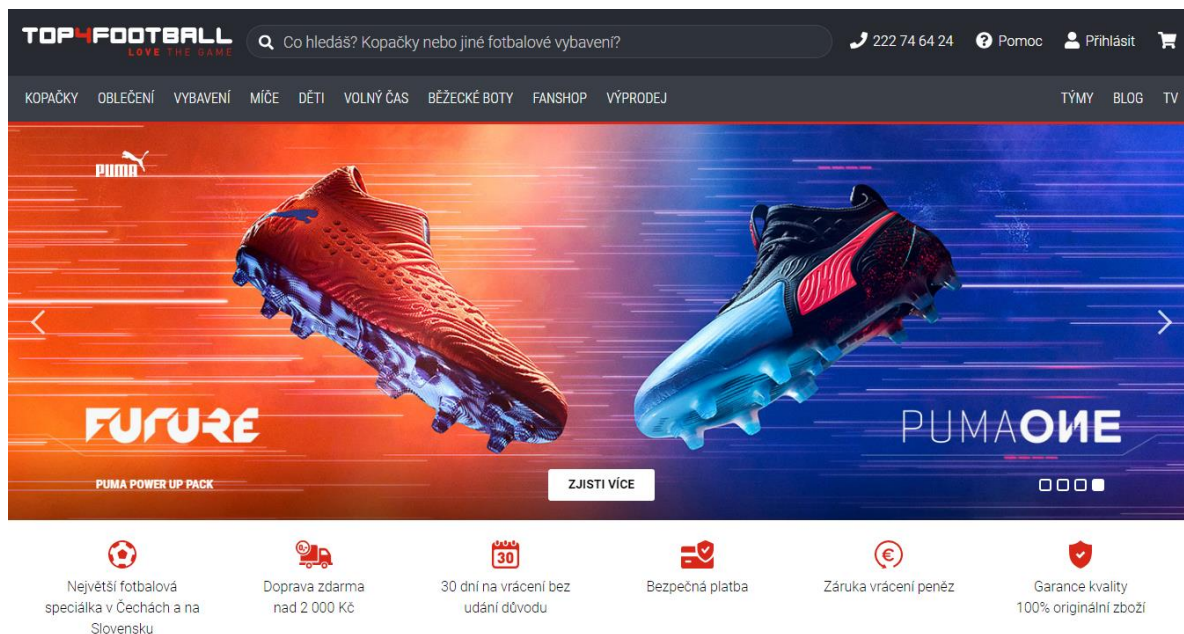
4.2 Analýza vybraných firem

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 20 respondentů, kteří hodnotili webové vybrané stránky na základě stanovených kritérií. 15 zúčastněných respondentů patří do cílové skupiny pro fotbalové vybavení a zbylých pět bylo vybráno náhodně.

Každé kritérium, jak už bylo zmíněno, bylo hodnoceno maximálně 5 body. Z toho vyplývá, že po získání všech odpovědí z dotazníkové šetření mohl vybraný e-shop za každé kritérium dosáhnout maximálně 100 bodů.

4.2.1 Web číslo 1 – Top4football

Obrázek 2 - úvodní strana Top4football.cz



TOP kategorie

Zdroj: [21]

První vybraný e-shop k analýze najdeme na adrese www.top4football.cz. Web byl vybrán na šesté pozici z výsledků vyhledávání. Webové stránky vypadají na první pohled velice moderně a věrohodně.

Mezi nejméně ohodnocené kritérium respondenty patří načtení úvodní stránky. Už od pohledu je jasné, že stránka bude mít delší načítání kvůli větší upoutávce. Toto kritérium bylo ohodnoceno 72 body ze 100.

Uživatelský prožitek byl ohodnocen 81 body ze 100, takže se jedná o nadprůměrné hodnocení a web tak nejspíše splní očekávání návštěvníka.

Po grafické stránce tento e-shop dostal 84 bodů ze 100, což znamená podle respondentů, že obsahuje mírné nedostatky na vzhledu. Jinak bylo toto kritérium ohodnoceno opět velice nadprůměrně.

Kritérium přehlednost bylo ohodnoceno 85 body ze 100. Uspořádání prvků a rozložení nabídky zboží můžeme považovat za správné a systematické.

I když se jedná o kladné hodnocení, tak slabinou na tomto webu se zdá být navigace, která získala 74 bodů ze 100.

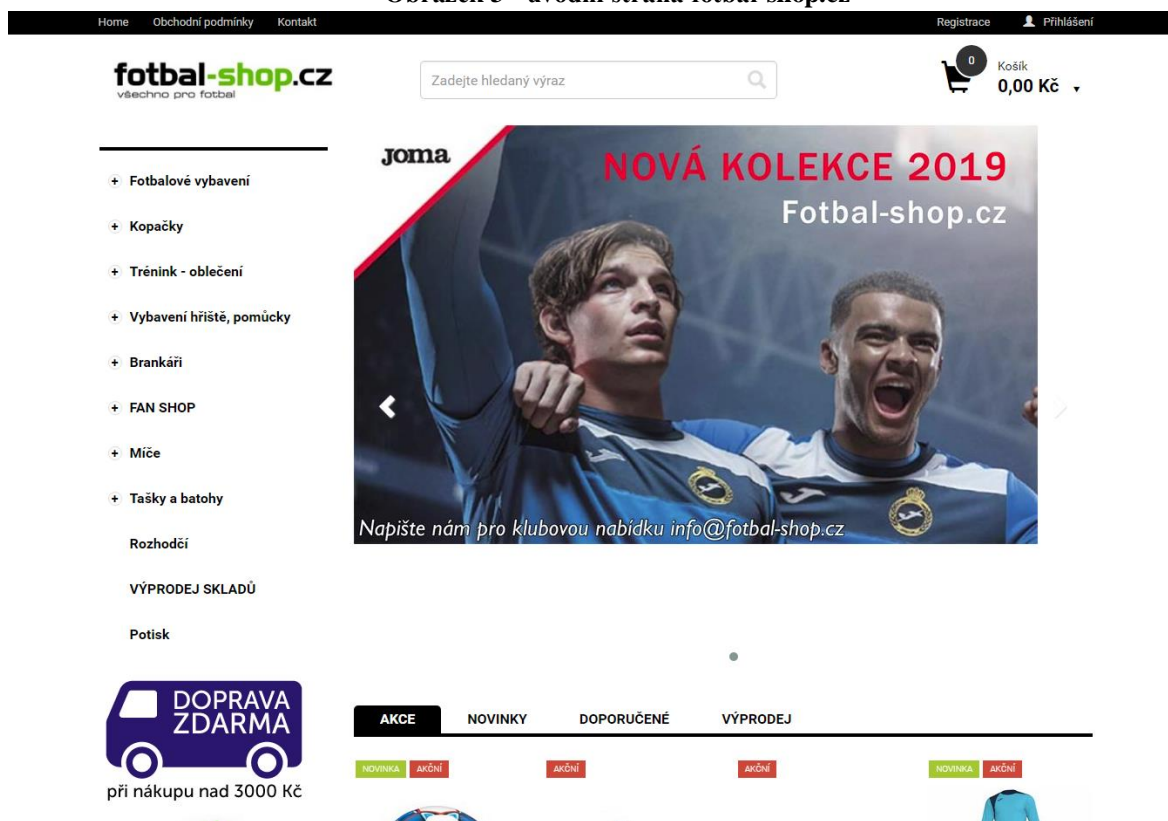
Funkčnost tohoto webu je určitě silnou dominantou, protože byla ohodnocena 89 body ze 100. Jedná se tak o téměř plnou funkčnost webu podle hodnotících respondentů.

Kritérium orientace na webu dosáhlo 80 bodů ze 100.

Nejvíce bodů ze všech kritérií na e-shopu Top4football.cz dosáhlo vyhledávání a filtrování, které respondenti ohodnotili 90 body ze 100. Lze tedy hovořit o tom, že při testování nebyly téměř žádné problémy s podrobnějším výběrem zboží pomocí interního vyhledávače nebo filtrovacího menu.

4.2.2 Web číslo 2 – Fotbal-shop

Obrázek 3 - úvodní strana fotbal-shop.cz



Zdroj: [22]

Druhým analyzovaným webem byl e-shop na adrese www.fotbal-shop.cz. Web byl vybrán na druhé stránce z výsledků vyhledávání. Z prvního nahlédnutí je zřejmé, že web bude mít větší nedostatky než web předchozí.

Největší bodové ohodnocení dostalo kritérium rychlost načtení úvodní stránky. Od respondentů dosáhlo 90 bodů ze 100. Načtení by tedy nemělo být problémem.

Podprůměrně byl ohodnocen uživatelský prožitek, který dosáhl 37 bodů ze 100, což značí velké nedostatky.

Po grafické stránce nedopadlo hodnocení také dobře, toto kritérium bylo ohodnoceno 39 body ze 100. Respondenti očekávali lepší grafické prostředí.

Kritérium přehlednost si na této stránce obstálo průměrně, protože bylo ohodnoceno 64 body ze 100. Avšak bude potřeba zvolit lepší uspořádání prvků a rozložení nabídky zboží pro zkvalitnění e-shopu.

Další průměrné ohodnocení dosáhla navigace, která získala od respondentů 48 bodů ze 100.

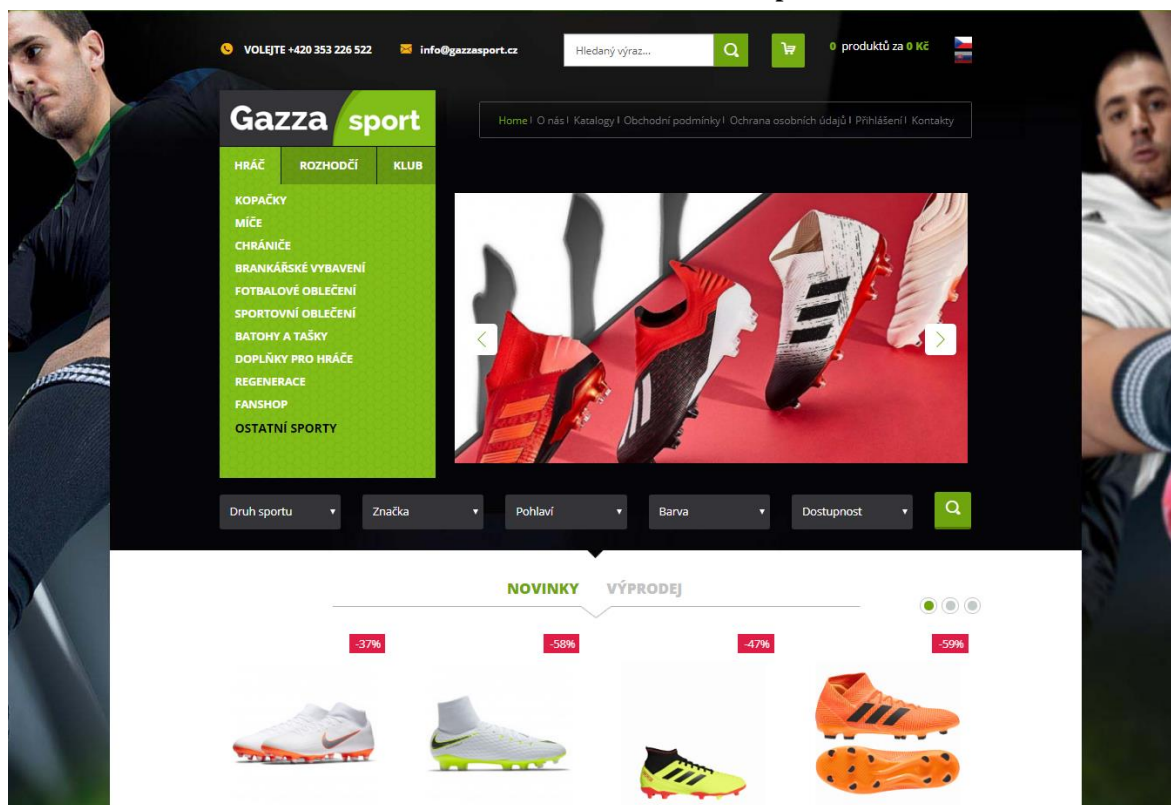
Funkčnost těchto webových stránek dosáhla hodnocení 70 bodů ze 100, což můžeme považovat za kvalitnější kritérium, ale samozřejmě i toto kritérium bude potřeba zkvalitnit.

Zorientování se na webu trvalo respondentům déle, než by se očekávalo, protože toto kritérium bylo ohodnoceno 65 body ze 100.

Mezi jedno z nejméně ohodnocených kritérií můžeme zařadit vyhledávání a filtrování. Respondenti ohodnotili kritérium 43 body ze 100.

4.2.3 Web číslo 3 – Gazzasport

Obrázek 4 - úvodní strana Gazzasport.cz



Zdroj: [23]

Třetí vybraný e-shop k analýze najdeme na adrese www.gazzasport.cz. Web byl vybrán na osmé pozici z výsledků vyhledávání. Stejně jako web číslo 1, tak i tento web působí velice věrohodně kvůli své propracovanosti.

Rychlost načtení úvodní stránky nepatří mezi dominující kritéria tohoto e-shopu, jelikož byla ohodnocena 43 body ze 100. Největší problém načítání bude obrázek na pozadí, protože má příliš velký formát.

Respondenti ohodnotili uživatelský prožitek 75 body ze 100, což můžeme považovat za velice kladné hodnocení.

Mezi další přijatelné hodnocení patří kritérium grafická stránka, protože dosáhla 74 bodů ze 100.

Web byl pro respondenty z většiny přehledný, protože kritérium přehlednost dosáhlo 76 bodů ze 100. Jedná se tak o menší nedostatky v rozložení zboží a uspořádání prvků.

Navigace na tomto webu dosáhla hodnocení 65 bodů ze 100.

Největší bodové hodnocení dosáhlo kritérium funkčnost. Respondenti ohodnotili 87 body ze 100, což značí téměř plnou funkčnost s menšími nedostatky tohoto e-shopu.

Respondenti ohodnotili orientaci na webu 70 body ze 100, z toho vyplývá, že i přes kladné hodnocení se trvalo déle zorientovat.

Vyhledávání a filtrování podle bodového ohodnocení respondenty nedopadlo podle jejich očekávání, protože dosáhlo průměrných 53 bodů ze 100.

4.2.4 Web číslo 4 – 14sport

Obrázek 5 - úvodní strana 14sport.cz



Zdroj: [24]

Poslední čtvrtý vybraný web k analýze najdeme na adrese www.14sport.cz. Web byl vybrán z výsledků vyhledávání jako propagovaný reklamou. Zpracování e-shopu působí jednoduše a méně věrohodně, než by si návštěvník přál.

Kritérium rychlost načtení úvodní stránky je pro tento web velkou dominantou, protože dosáhlo hodnocení 91 bodů ze 100, což můžeme považovat za velmi uspokojivé.

Uživatelský prožitek u respondentů dosáhl pouze 28 bodů ze 100, z toho vyplývá, že web tak pravděpodobně nesplňuje očekávání návštěvníka.

Ani po grafické stránce nedosáhl e-shop kladného hodnocení, protože dosáhl 27 bodů ze 100.

Průměrné hodnocení dosáhla přehlednost. Respondenti ohodnotili toto kritérium 53 body ze 100.

Nejmenší bodové ohodnocení získalo kritérium navigace, které dosáhlo podprůměrných 26 bodů ze 100.

Funkčnost tohoto webu byla ohodnocena 67 body ze 100.

Respondenti ohodnotili zorientování se na webu průměrnými 46 body ze 100, z toho vyplývá, že se seznamovali s webem déle, než by očekávali.

Poslední kritérium vyhledávání a filtrování dosáhlo dalšího průměrného ohodnocení s 49 body ze 100.

4.3 Výsledky analýzy a porovnání webů

Pro shrnutí bude zde zobrazena tabulka s výslednými body za každé kritérium u vybraných webů. Body vycházejí z dotazníkového řešení jako součet hodnotících 20 respondentů.

Následně bude provedeno porovnání na základě těchto kritérií pomocí vícekritériální analýzy variant, přesněji pomocí metody bodovací.

4.3.1 Shrnutí hodnocení

Kritérium / web	Web č. 1	Web č. 2	Web č. 3	Web č. 4
Rychlost načtení úvodní stránky	72	90	43	91
Uživatelský prožitek	81	37	75	28
Grafická stránka	84	39	74	27
Přehlednost	85	64	76	53
Navigace	74	48	65	26
Funkčnost	89	70	87	67
Orientace na webu	80	65	70	46
Vyhledávání a filtrování	90	43	53	49

Tabulka 1 - shrnutí hodnocení

4.3.2 Porovnání webů

Pomocí metody pořadí byl proveden výpočet vah u jednotlivých kritérií. Pořadí bylo zvoleno subjektivně podle důležitosti autorem této práce.

Následně byla provedena metoda bodovací pro porovnání webů. Přřazené body byly opět zvoleny subjektivně autorem této práce. Bodové ohodnocení vychází z výsledků dotazníkového šetření.

Kritérium	Pořadí	Obrácené pořadí (body)	Váha v_i
Rychlost načtení úvodní stránky	8.	1	0,03
Uživatelský prožitek	2.	7	0,19
Grafická stránka	3.	6	0,17
Přehlednost	4.	5	0,14
Navigace	7.	2	0,06
Funkčnost	1.	8	0,22
Orientace na webu	5.	4	0,11
Vyhledávání a filtrování	6.	3	0,08
Σ		36	1

Tabulka 2 - výpočet vah

Bodové hodnocení bylo provedeno na škále od 1 do 10 bodů, kde 1 bod je nejhorší a 10 bodů je nejlepší. Povaha všech kritérií je maximalizační, protože chceme dosáhnout největšího počtu možných bodů v případě výsledků z dotazníkového šetření.

	Rychlost načtení úvodní stránky	Uživatelský prožitek	Grafická stránka	Přehlednost	Navigace	Funkčnost	Orientace na webu	Vyhledávání a filtrování	Skalární součin
Web č. 1	7	10	10	10	10	10	10	10	9,91
Web č. 2	10	4	4	6	5	6	6	3	5,51
Web č. 3	4	7	8	8	8	10	6	5	7,67
Web č. 4	10	2	2	5	2	6	4	5	4
Váha v_i	0,03	0,19	0,17	0,14	0,06	0,22	0,11	0,08	

Tabulka 3 - metoda bodovací

Výsledné pořadí porovnaných vybraných webů při použití vícekritériální analýzy variant, metody bodovací:

1. Web číslo 1 – Top4football
2. Web číslo 3 – GazzaSport
3. Web číslo 2 – Fotbal-shop
4. Web číslo 4 – 14sport

4.4 Navržené změny

Z analýzy vybraných webů a následného porovnání budou podle autora této bakalářské práce navrženy případné doporučené změny. Navržené změny se budou moci využít také jako vhodná kritéria pro vytvoření optimálních webových stránek, v tomto případě e-shopu.

U webu číslo jedna z pohledu výsledků lze usoudit, že na tomto webu se návštěvník bude cítit dobře. Hodnocený web dosáhl velmi kladného hodnocení. Žádoucí změny jako je například rychlost načtení úvodní stránky by sloužily pro zdokonalení e-shopu. Další úpravou by autor této bakalářské práce pozměnil přehlednost navigace. Z výsledků hodnocení podle respondentů navigace dosáhla nadprůměrného hodnocení, ale z počtu ohodnocených bodů je zřejmé, že zde byly nějaké nejasnosti. Jinak si tento web při hodnocení vedl velmi úspěšně a nejsou potřeba nějaké značnější změny.

Ovšem web číslo dva podle porovnání dopadl průměrným až podprůměrným hodnocením. První navrženou změnou pro výrazné zlepšení stránek by byla grafická stránka. Vzhled je pro návštěvníka důležitým faktorem, a tak je potřeba toto kritérium zlepšit. Vybrání zajímavého designu, nebo alespoň přidáním nějaké barvy by pomohlo k větší popularitě. Poté je doporučeno pozměnit vyhledávání a filtrování, přidat více možností pro podrobnější výběr zboží jako je například výběr pohlaví, barva zboží atd. Těmito kritérii se odvíjí i uživatelský prožitek a přehlednost, které by navrženými změnami byly příjemnější. Zkontrolovány by měly být některé prvky na stránce, protože buď odkazují špatně, nebo vůbec. Poslední větší navrženou změnou je navigace, která by se dala změnit společně při úpravě vzhledu. Kvalitnější zobrazení a rozdělení nabídky zboží by také prospělo zkvalitnění navigace. Ostatní kritéria dopadly na tento web obstojně.

Web číslo tři dosáhl celkem nadprůměrného hodnocení, ale i tak je potřeba se podívat na některé případné změny. Největším problémem tohoto webu je rychlost načtení úvodní stránky. Pro zkvalitnění by bylo lepší zvolit jiné pozadí e-shopu, protože načítání obrázku zabírá příliš mnoho času. Nabízí se řešení zvolení menšího formátu obrázku anebo odebrání obrázku a nahrazení například nějakého designu barev. Další výraznější změnu potřebuje vyhledávání a filtrování. Opět je doporučeno zkvalitnění možností filtrování, jako je například přidání dalších vlastností, protože web jich nabízí opravdu malé množství.

U navigace se doporučuje změnit zobrazení a umístění na úvodní stránce, protože se zdá být rozdílná než navigace, která se nachází „uvnitř webu při výběru zboží, a proto působí jako matoucí pro návštěvníky. Ostatní hodnocená kritéria dopadla pro tento web přijatelně a jsou doporučeny jen menší úpravy například po grafické stránce.

Web číslo čtyři dosáhl podprůměrného hodnocení, a proto je potřeba navrhnout více změn. Na doporučení je návrhem obměnit celý web, protože celkově působí velice jednoduše a zastarale. Jako první, autor této bakalářské práce, doporučuje změnit celou navigaci, protože se zdá být velice nepřehledná a její sekce nesrozumitelné, a to od stylu písma až po grafickou úpravu a funkčnost. Grafická stránka je doporučena také upravit, pro začátek alespoň na nějaký designový vzor, protože kombinace barev působí nepřehledně, a proto je orientace na webu těžší, než by se očekávalo. Z těchto kritérií vyplývá i uživatelský prožitek, který by návštěvník více ocenil. Vyhledávání a filtrování je doporučeno upravit, jako bylo navrženo na předchozích webech přidáním více vlastností pro výběr zboží. Pro kvalitní prezentaci zboží na tomto e-shopu je tak potřeba spousta změn.

5 Výsledky a diskuse

Pomocí dotazníkového šetření byly získány výstupní informace od respondentů, díky kterým byla provedena následná analýza a porovnání vybraných webů. Respondenti hodnotili webové stránky pomocí zvolených kritérií, které byly vybrány na základě zpracování literární rešerše. Porovnání bylo provedeno za použití vícekritériální analýzy variant metodou bodovací. Autor této práce vybral dotazníkové šetření na základě zpracování literární rešerše a usoudil toto testování za vhodné a kvalitní. Tento druh testování byl vybrán také na základě objektivitu a možnosti spolupráce s běžnými uživateli.

Vybrané webové stránky se stejným zaměřením ukázaly, že se mohou od sebe lišit ve všech okolnostech. V konečném porovnání se projevil e-shop Top4football.cz jako nejlépe hodnocený, i přesto že se nacházel na šesté pozici ve výsledcích vyhledávání. Z tohoto porovnání lze také usoudit, že web číslo jedna respondentům vyhovoval, takže pro běžné uživatele je tato stránka ideální. Autorem této práce byly pak navrženy jen menší úpravy pro zdokonalení. Naopak poslední analyzovaný web 14sport.cz, který byl propagovaný reklamou, dopadl nejhůře po porovnání, a proto byly doporučeny výraznější změny. Zbylé dva weby Gazzasport.cz a fotbal-shop.cz dosáhly průměrného hodnocení, kde byly navrženy změny pro zkvalitnění.

Analýzou a porovnáním bylo zjištěno, na co respondenti reagovali. Pro první dobrý dojem by se měl web skládat z jednoduchého designu včetně vyhnutí se překombinování barev, aby nepůsobily nepříjemně nebo agresivně. Pro rychlé načítání stránek se nedoporučuje dávat na pozadí obrázek ve velkém formátu. Navigace by měla být přehledná a měla by mít správné rozdělení sekcí a podsekcí, aby uživatel zbytečně dlouho nevyhledával požadované zboží. Webové stránky by měly mít dostatečné množství variant filtrování a funkční interní vyhledávač pro požadovaný výběr zboží, aby uživatel nemusel procházet celý katalog. Zboží by mělo být zobrazováno s cenou a příslušnou fotkou. Také by měly být produkty systematicky rozloženy, aby působily přehledně. Funkčnost prvků a odkazů je pro chod kvalitního webu samozřejmostí. Z těchto navržených kritérií vyplývá uživatelský prožitek společně s orientací na stránkách e-shopu. Uživatel by se měl cítit příjemně a pohodlně.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývala analýzou a porovnáním čtyř vybraných fotbalových e-shopů a následně byly navrženy změny pro jejich zkvalitnění. V teoretické části je popsána webová analytika společně s jejími nejznámějšími nástroji. Dále jsou popsány základní metody testování webových stránek a jejich vlastnosti. Tato teoretická část může posloužit pro potenciální zájemce o kvalitní webové stránky své firmy.

V praktické části na základě zpracované literární rešerše je zvoleno několik kritérií k hodnocení. Pomocí dotazníkového šetření jsou vybrané e-shopy ohodnoceny respondenty a na základě těchto výsledků je provedeno porovnání. V závěru jsou navrženy a doporučené změny, které mohou sloužit pro zkvalitnění webových stránek. Výsledky provedené analýzy a porovnání ukázaly, že je zde stále prostor pro zlepšení.

Tato bakalářská práce je zdrojem informací pro majitele webů a upozorňuje zde na nedostatky, podle kterých se mohou inspirovat na vylepšení svých stránek za účelem získání nových zákazníků. Tyto zmíněné nedostatky mohou také posloužit zájemci jako vyvarování se chyb u tvorby vlastního webu. Po uvědomění si těchto chyb a nedostatků lze pak vlastnit konkurenceschopný firemní web.

7 Seznam použitých zdrojů

1. CLIFTON, Brian. *Google Analytics: podrobný průvodce webovými statistikami*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2231-0.
2. KAUSHIK, Avinash. *Webová analytika 2.0: kompletní průvodce analýzami návštěvnosti*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2964-7.
3. Analýza. *Nb.vse* [online]. Olomouc: E-LOGOS, 1999 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://nb.vse.cz/kfil/win/atlas1/analyza.htm>
4. Clickstream. *Aanalytics* [online]. Indiana, 2018 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.aanalytics.com/2016/07/14/what-can-clickstream-data-tell-you-about-your-business/>
5. Metody analýzy a optimalizace firemních webů. *Systemonline* [online]. 2017 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.systemonline.cz/clanky/metody-analyzy-a-optimalizace-firemnic-webu.htm?mobilelayout=false>
6. *Komplexní analýza webových stránek* [online]. Praha, 2008 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: http://www.vaclavak.net/files/komplexni_analyza_webovych_stranek.pdf
7. Heuristic analysis. *Uxdesing* [online]. 2018 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://uxdesign.cc/ux-case-study-heuristic-analysis-of-yuppiechef-com-c92098052ce4>
8. Heuristic Evaluation. *Nngroup* [online]. 1994 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
9. TONKIN, Sebastian, Caleb WHITMORE a Justin CUTRONI. *Výkonnostní marketing s Google Analytics*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3339-2.
10. *What Is a Market Research Focus Group?* [online]. 2018 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.thebalancesmb.com/what-is-a-market-research-focus-group-2296907>
11. Focus Groups. *Mediaguru* [online]. [2019] [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.mediaguru.cz/slovník-a-mediatypy/slovník/klicova-slova/focus-groups/>
12. Nástroje webové analytiky. *Inflow* [online]. 2010 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/nastroje-webove-analytiky>

13. *Adobe* [online]. [2019] [cit. 2019-03-12]. Dostupné z:
<https://www.adobe.com/cz/analytics/adobe-analytics.html>
14. *What is Matomo?* [online]. [2019] [cit. 2019-03-13]. Dostupné z:
https://matomo.org/faq/new-to-piwik/faq_13/
15. Použitelnost stránek. *Jakpsatweb* [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné z:
<https://www.jakpsatweb.cz/pouzitelnost.html>
16. *Webová analytika i pro neprofesionály* [online]. 2014 [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <http://web-analytics.wikidot.com/>
17. What is Google Analytics, and why is it important to my business?. *Medium* [online]. 2017 [cit. 2019-03-13]. Dostupné z:
<https://medium.com/analytics-for-humans/what-is-google-analytics-and-why-is-it-important-to-my-business-8c083a9f81be>
18. Přístupný web a jak se vyvarovat chyb. *Mvcr* [online]. 2009 [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/pristupny-web-a-jak-se-vyvarovat-chyb.aspx>
19. SEO: vzhled webu ovlivňuje konverzní poměr více, než si myslíte. *Cleverandsmart* [online]. 2012 [cit. 2019-03-13]. Dostupné z:
<https://www.cleverandsmart.cz/seo-vzhled-webu-ovlivnuje-konverzni-pomer-vice-nez-si-myslite/>
20. WCAG 2.0 – Srozumitelnost, čitelnost a intuitivnost. *Zdrojak* [online]. 2010 [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <https://www.zdrojak.cz/clanky/wcag-2-0-srozumitelnost-citelnost-a-intuitivnost/>
21. *Top4football* [online]. 2010 [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <https://top4football.cz/>
22. *Fotbalshop* [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <http://www.fotbal-shop.cz/>
23. *Gazzasport* [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <https://www.gazzasport.cz/>
24. *14sport* [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <https://www.14sport.cz/>