

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Diplomová práce

**Testování vybraných webů různými metodami**

**Testing of selected sites by different methods**

Tomáš Hurt

Plzeň 2017





## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

*„Testování vybraných webů různými metodami“*

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne .....

.....

Podpis autora

## **Poděkování**

Rád bych tímto poděkoval svému vedoucímu diplomové práce, panu panu doc. PaedDr. Ludvíku Egerovi, CsC., za cenné rady, připomínky a odborné vedení této práce. Poděkování patří též všem respondentům, kteří se účastnili výzkumného šetření. Poděkování patří též Fakultě ekonomické Západočeské univerzity v Plzni, jež pro účely této práce zapůjčila zařízení oční kamery.

---

# Obsah

Úvod.....	9
1 Úvod do internetového marketingu .....	11
1.1 Vymezení e-marketingu a internetového marketingu .....	11
1.2 Výhody internetového marketingu.....	12
1.3 Vybrané taktiky internetového marketingu.....	12
1.3.1 PPC reklama ve vyhledávací síti .....	12
1.3.2 Bannerová reklama .....	13
1.3.3 E-mailing .....	14
1.3.4 Sociální síť.....	14
1.3.5 Inbound marketing .....	15
2 SEO.....	17
2.1 Definice SEO .....	17
2.2 Indexace stránek.....	18
2.2.1 Možnosti ovlivnění zaindexovaných stránek.....	20
2.2.2 Problematika filtrování a její vliv na počet indexovaných stránek.....	21
2.3 SEO faktory.....	23
2.3.1 Titulek.....	24
2.3.2 Popisek.....	25
2.3.3 Nadpisy H1, H2,...H6 .....	26
2.3.4 Strukturované data a strukturované úryvky .....	27
2.3.5 Kvalita návštěv, dwell time .....	28
2.3.6 Obrázky.....	30
2.3.7 URL .....	31
2.3.8 Kvalitní a jedinečný obsah.....	31
2.3.9 Duplicity .....	32

---

2.3.10	Klíčová slova .....	33
2.3.11	Použitelnost stránek na mobilním zařízení .....	34
2.3.12	Rychlost načítání stránek .....	35
2.3.13	Odkazy .....	36
3	Typy testování a hodnocení webů .....	37
3.1	Pětisekundový test.....	37
3.2	Uživatelské testování dle Kruga.....	38
3.3	Eyetracking .....	38
3.4	Expertní zpětná vazba (Heuristické testování).....	40
3.5	A/B testování.....	41
4	Pravidla použitelnosti .....	42
4.1	Navigace.....	42
4.2	Filtrace.....	43
4.3	Produktová stránka.....	46
4.4	Košík a objednávkový proces .....	49
4.5	Domovská stránka .....	53
4.6	Doporučení napříč celým webem.....	54
4.7	Doporučení při návrhu mobilního či responzivního webu.....	55
4.8	Personalizace.....	59
5	Návrh výzkumu.....	61
5.1	Formulace výzkumného problému.....	61
5.2	Výzkumné otázky.....	61
5.3	Vymezení základního a výběrového souboru .....	62
5.4	Metoda výzkumného šetření .....	62
5.5	Návrh časového plánu a rozpočtu .....	63
6	Výzkumná zpráva .....	64
6.1	Organizace a realizace měření .....	64

---

6.1.1	SEO audit.....	64
6.1.2	Pětisekundový test pomocí oční kamery .....	66
6.1.3	Heuristické testování.....	67
6.1.4	Uživatelské testování použitelnosti dle Kruga.....	68
6.2	Výstupy testování.....	69
6.2.1	SEO audit.....	69
6.2.2	Pětisekundový test pomocí oční kamery .....	76
6.2.3	Heuristické testování.....	81
6.2.4	Uživatelský výzkum .....	92
6.3	Návrh řešení nejkritičtějších problémů .....	95
	Závěr .....	97
	Seznam tabulek .....	98
	Seznam obrázků.....	99
	Seznam použitých zkratk .....	101
	Seznam použité literatury .....	102
	Seznam příloh .....	111



## Úvod

Česká republika patří mezi země s největším počtem internetových obchodů na jednoho obyvatele. Velká konkurence nutí e-shopy nabízet nejen vysokou úroveň produktů a služeb, ale i poskytnout příjemný uživatelský prožitek z nakupování. Ten se tak ve zmíněné konkurenci stává jedním z nejdůležitějších kritérií.

Hlavním cílem práce je testování vybraných e-shopů pomocí třech různých metod použitelnosti, které bude doplněno o analýzu a zhodnocení on-page SEO faktorů. Kvalitně provedené on-page SEO je nutným základem pro vysokou návštěvnost z vyhledávačů. V případě e-shopu, jehož provedení neobsahuje chyby v uživatelské použitelnosti, poté dokáže vést tato zvýšená návštěvnost ke generování dodatečných tržeb a zisku internetového obchodu. Napomáhá tedy dosažení primárních cílů podnikání.

Díličními cíli práce poté jsou:

- vypracování stručného teoretického úvodu k problematice marketingu na internetu
- vypracování detailního přehledu problematiky SEO se zaměřením na on-page SEO
- vypracování detailního přehledu obecně respektovaných pravidel použitelnosti a webdesignu, včetně kategorie responzivních webů.
- popsat požadavky inbound marketingu
- popsat základní metody hodnocení webu
- tvorba designu výzkumu a výzkumné zprávy.

První část práce je nezbytným teoretickým úvodem do sledované problematiky. První kapitola se zabývá stručným úvodem do internetového marketingu a nabízí přehled základních využívaných taktik internetového marketingu. Z nich je vymezena taktika SEO, které je z důvodu jejího praktického využití v empirické části práce věnována celá druhá kapitola. V ní se autor práce zabývá nejprve indexací stránek jakožto základního předpokladu pro SEO, poté je rozebrána i problematika SEO faktorů, které dle dostupných informací ovlivňují řazení výsledků vyhledávání v SERP. Ve třetí kapitole autor stručně popisuje základní metody testování webů z hlediska použitelnosti, přičemž

část z nich je opět využita v empirické části. Čtvrtá kapitola se detailně zabývá konkrétními pravidly použitelnosti se zaměřením na internetové obchody, které poté budou uplatňovány primárně během heuristického testování v následném výzkumu.

Empirická část práce se zabývá výše zmíněným výzkumem. Autor práce v ní navazuje na svoji předchozí kvalifikační práci a vybrané e-shopy podrobuje detailnějšímu testování zaměřenému na problematiku použitelnosti a SEO. Využívá při tom SEO auditu on-page prvků, metodu eyetrackingu, uživatelského testování dle Kruga a heuristické testování. Na závěr výzkumu jsou shrnuty nejkritičtější problémy s návrhem na jejich odstranění. Výzkum je vypracován do podoby výzkumné zprávy.

---

# 1 Úvod do internetového marketingu

## 1.1 Vymezení e-marketingu a internetového marketingu

Kotler (2007, s.182) považuje internetový marketing za stejný pojem jako e-marketing a definuje jej jako „marketingovou stránku e-commerce – snahu společnosti informovat o výrobcích a službách, propagovat a prodávat je na internetu“. Autor práce nepovažuje tuto definici za optimální z toho důvodu, že je zaměřena pouze na e-commerce, tj. nákup a prodej podporovaný mediálními prostředky. Internetový marketing však dle autora práce není využíván pouze k e-commerce, ale i cílům jako například zvýšení čtenosti obsahového webu. Dále autor práce vnímá rozdíl mezi e-marketingem a internetovým marketingem.

Pojmy e-marketing a internetový marketing rozporuje i Krutiš (krutis.com, 2016). Jeho definice internetového marketingu zní: „Internetový marketing je marketing, který se odehrává ve specifickém prostředí internetu a vychází ze všech praktik klasického marketingu. Nástroje, které využívá, jsou v užším pojetí pouze internetová reklama a vlastní webové stránky. V širším pojetí pak i další nástroje marketingových komunikací, které se na internetu také uplatňují: online public relations, online direct marketing a podpora prodeje na internetu.“ Naproti tomu e-marketing považuje za marketing zahrnující marketingové aktivity probíhající prostřednictvím elektronických zařízení vyjma TV a rádia - vedle internetového marketingu tak jde o mobilní marketing, position marketing zahrnující GPS, auto-navigace, online TV). Zde autor práce upozorňuje, že tyto definice mohou být v současné době matoucí z důvodu vyjmenovaných nástrojů. Například mobilní telefony a chytré televize již obsahují internetové prohlížeče či aplikace využívající internet, proto spadají i do oblasti internetového marketingu.

Podobně jako Krutiš vymezují e-marketing i Strauss a Frost (2012, s. 6), kteří jej považují za využití informačních technologií pro marketingové aktivity. Internetový marketing dle Janoucha (2011, s. 19) je „způsob, jakým lze dosáhnout požadovaných marketingových cílů prostřednictvím internetu“. S těmito definicemi internetového e-marketingu a internetového marketingu, se autor práce ztotožňuje nejvíce. Internetový marketing tak chápe jako podmnožinu e-marketingu. Využití těchto poměrně obecných definic považuje za vhodné především důvodu jejich budoucí platnosti i při rychlém

vývoji v této oblasti. Zároveň chápe pojem digitální marketing jako synonymum k e-marketingu a pojem on-line marketing jako synonymum k internetovému marketingu.

## 1.2 Výhody internetového marketingu

Strauss a Frost (2012, s. 13) vyjmenovávají výhody internetového marketingu, které plynou z výhod internetového prostředí:

- Nižší náklady – možnost dosáhnout ideálních zákazníků s mnohem nižšími náklady než u tradičních metod
- Měřitelné výsledky – poskytují detailní data o reakci uživatelů na marketingovou kampaň
- Globální dosah – přístup k novým trhům napříč zeměkoulí
- Personalizace – propojení s databázemi umožní individuálně cílit nabídky
- One-to-one marketing – stálý přístup k jednotlivým zákazníkům na počítačích a mobilních telefonech
- Zajímavější kampaně – využití kreativních multimédií k zaujetí zákazníka
- Lepší konverzní poměr – Online zákazníci jsou pouze několik kliknutí od nákupu, zatímco při offline reklamě musí nejprve zavolat nebo navštívit obchod
- 24hodinový marketing – Poskytuje zákazníkovi přístup k produktům 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, nezáleží na otevírací době obchodu.

Autor práce souhlasí s výše uvedenými body, pouze upozorňuje, že definice one-to-one marketingu dle jiných autorů (searchcrm.techtarget.com, 2007, businessdictionary.com, 2016) splývá s definicí personalizace. Jiné zdroje (marketing-schools.org, 2016) personalizaci zařazují vedle customizace jako podtyp one-to-one marketingu. Výčet výhod je nutné doplnit o flexibilitu, kdy lze kampaně okamžitě pozastavit či změnit jejich znění. (Kotler, 2007, s.183)

## 1.3 Vybrané taktiky internetového marketingu

### 1.3.1 PPC reklama ve vyhledávací síti

„PPC reklama ve vyhledávacích je taková reklama, která se objevuje nad výsledky vyhledávání, pod nimi či vedle nich. Inzerent platí za každé kliknutí na reklamu.“ (Petřtyl, 2014)

Největší výhody PPC reklamy ve vyhledávání dle Janoucha (2011) jsou:

- Platí se jen za návštěvníka
- Cílení je velmi přesné
- Kampaně jsou pod důkladnou kontrolou (kdykoliv je lze změnit)
- Vyhodnocení přínosů je snadné.

V České republice mají oba vyhledávače s největším podílem trhu vlastní reklamní PPC systém. V případě Seznamu se jedná o systém Sklik, Google využívá reklamní systém Google AdWords.

### 1.3.2 Bannerová reklama

Dle Petrtyla (2014) je bannerová reklama grafická reklama, která může nabývat mnoha podob ve smyslu ztvárnění kreativy či velikostí formátů. Cíle bannerové reklamy jsou informační, vzdělávací nebo připomínací. Z toho vyplývá i významný vliv na budování značky.

Nejčastěji je využíváno reklamních sítí shlukující velké množství webů, nejrozšířenějšími z nich jsou Google Display Network (GDN) a Obsahová síť Sklik.

Ve zmíněných reklamních sítích jsou nejčastěji využity statické formy kreativ, následně dynamické formy vytvořené za použití jazyka HTML5 (pouze v GDN) a textové inzeráty (které jsou však v GDN nahrazovány tzv. responzivní reklamou, která kombinuje prvky textové a grafické). V případě využití jiných reklamních sítí je možné využít i tzv. rich media, což jsou formáty kombinující interaktivní prvky, video, zvuk či například expandují v rámci celé stránky. Mezi možnosti zacílení v reklamních systémech patří:

- Demografie (pohlaví, věk, rodičovský stav)
- Zájmy uživatele
- Uživatelé s pravděpodobným zájmem o koupi
- Konkrétní webové stránky
- Témata stránek
- Klíčová slova
- Remarketing

Pro dosažení rozumné míry prokliku je potřeba splnit pět základních předpokladů:

- Umět upoutat pozornost
- Mít nápad, být originální, nekopírovat
- Nést dostatečné reklamní sdělení
- Budovat značku, i když na něj uživatel neklikne
- Být technicky dobře zpracovaný a mít rozumnou datovou velikost (adaptic.cz, 2017)

### 1.3.3 E-mailing

Janouch (2011) považuje e-mailing k velmi účinným formám internetového marketingu. Upozorňuje však na velké úsilí z hlediska marketingu a překonání řady právních a technických překážek.

Petrtyl (2014) vyjmenovává výhody e-mailingového marketingu:

- Špičková personalizace
- Vysoká míra relevance
- Výborné možnosti pro správu databází kontaktů
- Optimalizované časy rozesílek
- Vysoká míra doručení
- Perfektní možnost vyhodnocení kampaní

Mikulášková a Sedlák (2015) doplňují výše uvedený seznam o malou časovou a finanční náročnost.

### 1.3.4 Sociální sítě

Marketing na sociálních sítích odkazuje na proces zisku návštěvnosti nebo pozornosti pomocí sociálních sítí. (searchengineland.com, 2017)

Nejvyužívanější sociální sítí v ČR je Facebook. Dle výzkumu uskutečněného v dubnu 2016 se minimálně jednou měsíčně na Facebook v České republice přihlásí více než 4,5 milionu uživatelů. Více než 3,4 milionu uživatelů v ČR se na něj vrací každý den. (newsfeed.cz, 2016) Mezi další významné sociální sítě patří YouTube, Instagram, Snapchat, Twitter a LinkedIn.

Zbiejczuk (Online marketing, 2014) neuvažuje o sociálních sítích jako o další marketingové platformě. Uvádí, že je potřeba především upravit způsob komunikace,

---

jelikož je potřeba zaujmout v konkurenci osobních příspěvků. Proto považuje za nejdůležitější do komunikace na sociálních sítích zařadit 4 prvky:

- Cool faktor a vtip
- Užitečnost/výhodnost
- Okamžitost/novost
- Osobní přístup

Vedle správy firemního profilu umožňují sociální sítě i formu placené reklamy. Její výhodou je v porovnání s bannerovou reklamou především velice přesné zacílení, jelikož uživatelé poskytují přesné informace o své osobě. Na sociální síti Facebook je možné využít několik typů kampaní dle zamýšleného cíle. Lze tak propagovat videoobsah pro zvýšení povědomí o značce, příspěvky s odkazy na web pro zvýšení návštěvnosti webu či aktivně sbírat vyplněné e-mailové kontakty na zákazníky, kteří stojí o domluvení schůzky.

### **1.3.5 Inbound marketing**

Pojem inbound marketing poprvé použila společnost Hubspot. Ta definuje inbound marketing jako přístup zaměřený na přilákávání zákazníků prostřednictvím obsahu a interakcí, které jsou relevantní a užitečné. (hubspot.com, 2017)

Novotný a Stříteský (2015) v časopise Trendy v podnikání uvádí, že inbound marketing v základu vychází z disciplíny SEO. Jedná se o využití podobných principů, které jsou navíc rozšířeny o řadu dalších kanálů propagace, metod měření a vyhodnocování. To nerozporuje ani Straussová a Frost (2012), dle kterých jsou základními komponenty inbound marketingu obsah (blog, videa, e-knihy), sociální sítě a SEO.

Mezi hlavní výhody inbound marketingu patří (Novotný a Stříteský, 2015):

- Relevantní obsahové cílení ve všech krocích nákupního cyklu
- Budování značky díky přinášení užitečných informací ve správnou chvíli
- Nízké náklady na konverzi vyplývající z faktu, že se jedná o neplacenou propagaci

Pro maximální efekt inbound marketingu je nutné jej dělat systematicky a strategicky. Vaughan (blog.hubspot.com, 2012) sumarizuje kroky a požadavky pro zavedení inbound marketingu:

1. Tvorba vlastního inbound marketingového týmu. Inbound marketing je komplexní záležitost a proto je potřeba využít služeb marketingových specialistů, copywriterů, grafiků, web developerů i projektových manažerů.
2. Zhodnotit aktuální stav a výkonnost marketingu. Základem je odpovědět na otázky:
  - a. Jaké marketingové oblasti aktuálně společnost pokrývá?
  - b. Jaké jsou konkrétní marketingové aktivity?
  - c. Jak výkonné dané aktivity jsou?
  - d. Jaký je aktuální rozpočet?
3. Definice marketingových cílů.
4. Definice person a způsobu jejich chování, definice aspektů ovlivňující jejich rozhodovací proces.
5. Vytvořit marketingový plán. Měl by obsahovat obsahovou strategii, konverzní cesty i potřebné technologie pro splnění cílů.
6. Zajistit webové stránky odpovídající skutečnosti, že právě na webové stránky je směřována většina inbound marketingových aktivit a umožňují návštěvníkům provést požadovanou konverzi.
7. Publikování obsahu – blog, sociální média, obsah mimo vlastní stránky
8. Distribuce obsahu – sdílení na sociálních médiích, fórech, v relevantních komunitách. Využití e-mailingu.
9. Hodnocení, reporting, testování.

Daoud (smartinsights.com, 2014) navíc doplňuje, že kritickým požadavkem pro úspěch inbound marketingové kampaně je synergické sdělení napříč jednotlivými odděleními ve firmě, což je problém zejména u korporátních společností.



## 2 SEO

Kapitolu o SEO by bylo vzhledem k jeho povaze vhodné uvést do předchozí kapitoly práce vedle dalších vybraných taktik internetového marketingu. Jelikož se však autor práce v empirické části zabývá testováním vybraných webů z hlediska SEO, vyčlenil tuto taktiku internetového marketingu do samostatné kapitoly. Tím dostává prostor pro komplexnější popis problematiky s cílem připravit teoretický základ pro následný empirický výzkum.

### 2.1 Definice SEO

Zkratka SEO pochází z anglického Search Engine Optimization, česky se běžně uchýtil pojem „optimalizace pro vyhledávače“. Co si však pod tímto pojmem představit, v tom se autoři již rozcházejí.

Definice Marka Prokopa, považovaného za nejrespektovanějšího SEO specialistu v České republice, je poměrně široká. V rozhovoru pro server Zdroják.cz (2009) uvedl, že původní překlad „optimalizace pro vyhledávače“, který na počátku tisíciletí začal používat on sám, by dnes pozměnil na „optimalizaci nalezitelnosti na internetu“. V podstatě tvrdí, že v rámci SEO je nejpodstatnější uživatelský zájem o produkt a aby do vyhledávače zadal příslušný dotaz. S trochou nadsázky tak do SEO zahrnuje i televizní reklamu, která v uživateli tento zájem vzbudit dokáže.

Ungr (blog.bloxxter.cz, 2014) definuje SEO jako „soubor metod, které vám pomohou zlepšit viditelnost v internetových vyhledávačích. Za pomocí těchto metod se váš web nebo stránka začne zobrazovat ve výsledcích vyhledávání lépe a častěji.“

Autor práce považuje definici Marka Prokopa za příliš širokou a do této definice dle Prokopa by se dala zařadit i například PPC reklama. Ungr již pracuje pouze s vyhledávači, nicméně ani on nezmiňuje pouze neplacenou část návštěvnosti.

Autor se tak ztotožňuje s definicí Fishkina (moz.com, 2015a), který SEO definuje jako postup zvyšování kvantity a kvality návštěvnosti, kterou získáte skrz přirozené výsledky vyhledávání ve vyhledávačích. Tato definice na rozdíl od mnoha jiných pracuje i s kvalitou návštěvníků, kdy úkolem SEO je přivést relevantní zákazníky, nikoliv pouze jakoukoliv návštěvnost, která stránku ihned opustí.

Ungr ve své definici nerozdělil placenou a neplacenou část vyhledávání. Zde je důležité vymežit pojem SEM, neboli „Search Engine Marketing“. Pojem SEM je chápán dvěma různými způsoby, vždy ale zahrnuje placené výsledky vyhledávání ve vyhledávačích. Jedna skupina autorů, například Janovský (jakpsatweb.cz, 2016a), se klaní k verzi, že SEM znamená právě nákup reklamních ploch ve vyhledávání. SEO A SEM tak lze chápat odděleně. Autor práce však chápe SEO jako podmnožinu SEM, SEM tedy považuje za propagaci webu v placené i neplacené části výsledků vyhledávání ve vyhledávačích. Toto pojetí je uznáváno i některými zahraničními autory, například Rende (hubspot.com, 2014)

## 2.2 Indexace stránek

Aby mohl vyhledávač stránky zobrazit v SERP<sup>1</sup>, je nutné, aby byly stránky nejdříve zaindexované. Dle Kubíčka a Linharta (2010, str. 21) je indexace stahování obsahu WWW stránek do databáze vyhledávače. Lépe dle názoru autora hodnotí indexaci Pítra (lukaspitra.cz, 2013), dle něho je indexace zjednodušeně „proces nalezení jeho jednotlivých stránek (obsahu) a rozhodnutí, zda a jakým způsobem dá tu danou informaci do svého indexu“. Indexem je myšlena databáze vyhledávače, ve kterém samotný vyhledávač vyhledává dotazy uživatelů.

Procházení (tzv. crawling) a indexaci (indexing) provádí tzv. robot. Úrovně indexace jsou rozdílné. Robot mohl někdy stránku vidět, procházet, nebo ji může indexovat (aby v ní mohl následně vyhledávat dotazy uživatelů). Dle Fishkina (moz.com, 2009a) existuje několik druhů úrovní a záleží mimo jiné na technické průchodnosti webu či hodnocení domén, jak se stránkou robot naloží:

- stránky nemusel robot nikdy vidět (nové stránky, na které nevedou žádné odkazy a robot o nich neví),
- stránky robot mohl zaznamenat, ale neprocházel je (viděl odkaz z velmi nedůležité stránky),
- stránky procházel, ale vyhodil z indexu (nízké hodnocení stránky, odstranění odkazů),

---

<sup>1</sup> Search Engine Result Page = stránka s výsledky vyhledávání

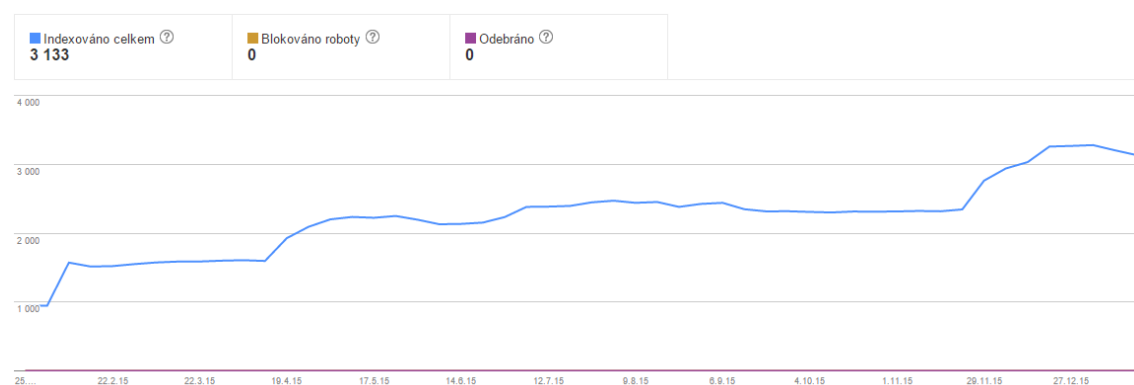
- stránky procházel a uchoval pouze ve specializovaných indexech (např. pro vyhledávání obrázků)
- stránky procházel a uchoval v doplňkovém indexu (různé důvody, například nízké hodnocení, duplicitní obsah)
- stránky procházel a dočasně uchoval v hlavním indexu (některé odkazy mají dočasný charakter a s jejich odstraněním může stránka vypadnout z indexu)
- stránky procházel a trvale uchoval v hlavním indexu

K druhému bodu je vhodné doplnit, že i ty stránky, které robot zaznamenal, ale neprocházel je, může zařadit robot do indexu a vyhledávat v nich dotazy pro uživatele (blog.medio.cz, 2015)

Z výše uvedeného je patrné, že jedním ze základních předpokladů pro SEO a zároveň i činností, kterou se SEO zabývá, je indexace maximálního počtu stránek.

Pro zjištění počtu zaindexovaných stránek ve vyhledávači Google se využívá nástroje Google o data výsledků vyhledávání vzhledem k dané stránce (nejen indexaci). Níže je ukázka ze Search Console menšího e-shopu a vzrůstajícímu počtu indexovaných stránek v průběhu roku.

*Obr. 1: Ukázka vzrůstajícího počtu zaindexovaných stránek během roku dle Search Console*

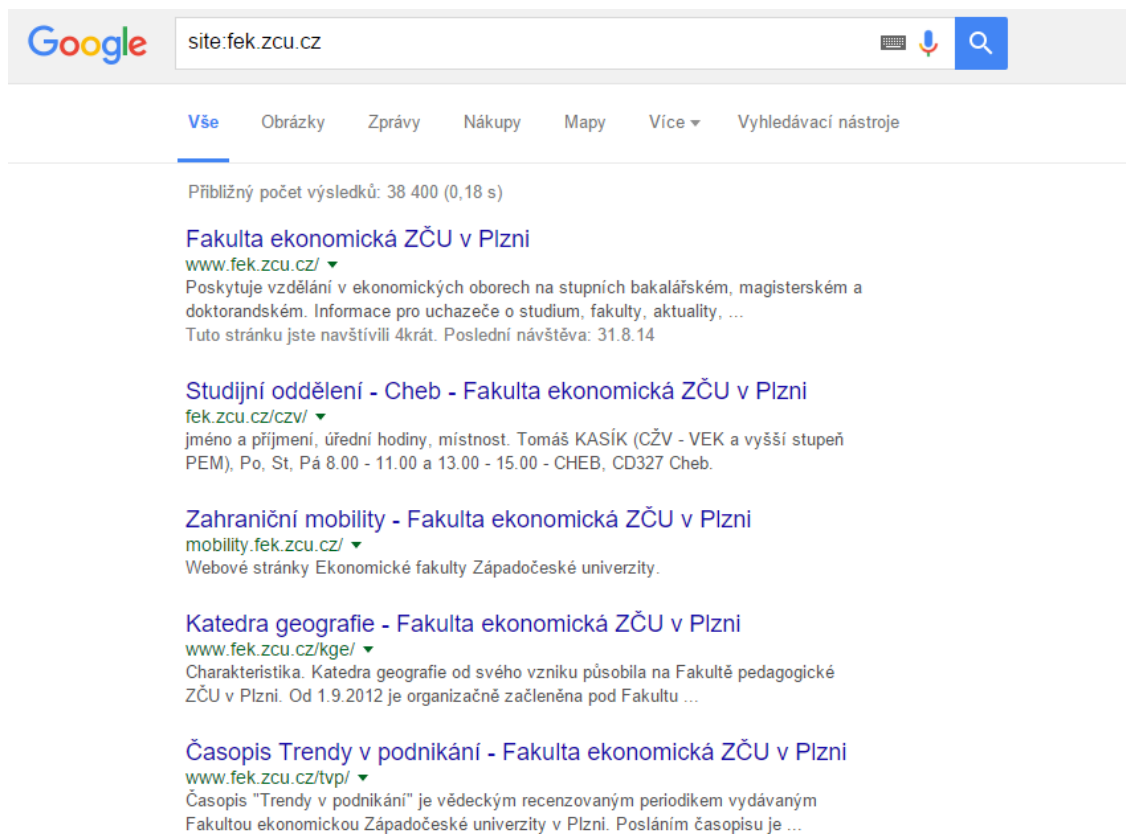


*Zdroj: vlastní zpracování na základě Search Console, 2016*

Druhou, rychlejší a méně technicky náročnou variantu zjištění počtu zaindexovaných stránek je vyhledávací operátor *site:*. Při vložení tohoto operátoru do vyhledávače s následnou doménou vrátí vyhledávač přibližný počet výsledků vyhledávání neboli počet stránek patřící pod tuto doménu. Výhodou této metody je použití i u vyhledávače Seznam, nevýhodou naopak pouze orientační počet zaindexovaných stránek oproti

využití Search Console. Na níže uvedeném příkladu je vidět zhruba 38 400 zaindexovaných stránek Fakulty ekonomické ZČU.

Obr. 2: Využití operátoru site: pro web Fakulty ekonomické ZČU



*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

### 2.2.1 Možnosti ovlivnění zaindexovaných stránek

Existuje řada možností, jak ovlivnit množství zaindexovaných stránek webu (jednak vyloučení z indexu, jednak podpora indexace a zařazení do indexu)

V některých případech je nutné zamezit indexaci stránek. To se používá pro konkrétní typy stránek, které by se neměly zobrazovat v SERP (např. nákupní košík e-shopu), případně je tato možnost využívána při tvorbě webu, kdy je vyhledávačům zakázáno tímto způsobem zobrazovat vývojovou verzi webu. Častým doporučením je zákaz indexace přes soubor robots.txt, jak doporučuje například Kvapil (seowebmaster.cz, 2013). Tento soubor je nahraný do kořenového adresáře webu a zadává pravidla pro indexování vyhledávačů, typicky zákaz indexace některých stránek. Jak upozorňuje Tichý (blog.medio.cz, 2015), tento postup zakáže procházení robotů, nikoliv však

indexaci. Vyhledávač tak mohl zaindexovat stránku například na základě zpětných odkazů. Za nejvhodnější tak Tichý považuje vložení meta značky

`<meta name="robots" content="noindex"/>` do hlavičky HTML kódu, s čímž se shoduje i řada jiných autorů.

Naopak pro podporu indexace stránek je vhodné využít soubor sitemap.xml, který naopak pomáhá vyhledávači určit strukturu webu a doplňující informace pro prohlížení každé stránky. Mezi ně dle Todawala (slideshare.net, 2013) patří (1) kdy byla konkrétní stránka naposledy aktualizována, (2) jak často je obvykle měněna, (3) jak je významná v porovnání s ostatními stránkami webu. To pomáhá určit prioritu a robot dokáže pravidelněji a účelněji procházet stránky.

Píttra (lukaspittra, 2013) poukazuje i na další doporučení:

1. odkazovat na nezaindexované stránky alespoň z vlastního webu
2. kvalitní unikátní obsah – stránka může být prohlížena robotem, ale vyhodnocena jako neúčinná a proto nezařazená do indexu
3. přidat stránce na významnosti – posunout ji v hierarchii webu, vést více vnitřních odkazů z různých míst webu
4. mít technicky průchodný web – bez použití JavaScriptu, zmatečná přesměrování
5. zbavit se duplicitních stránek – viz. podrobněji dále

Ungr na školení SEOUX (2015) upozorňoval navíc na problematiku technického řešení filtrování webu, typicky u e-shopů, která bude rozvedena v samostatné části

## **2.2.2 Problematika filtrování a její vliv na počet indexovaných stránek**

Dle Ungra (SEOUX, 2015) má vyhledávací robot technické omezení a neumí tak zaklikávat formuláře jako uživatel. Pokud je filtr tvořen pomocí dynamické úpravy stránky dle zaškrtnutých parametrů, robot vidí pouze jednu URL adresu a má zaindexovanu pouze tuto obecnou URL. Proto je nutné filtry tvořit pomocí aktivních odkazů.

Řada e-shopů má použití filtru řešeno již pomocí aktivních odkazů (změny URL), nicméně jiné parametry stránky zůstávají nezměněny. Na screenshotu níže je vidět použití filtru e-shopu *kasa.cz*, kdy v sekci *Notebooky* byl vybrán parametr *Acer*. Zobrazila se stránka s vyfiltrovanými produkty Acer, nicméně zbylý obsah stránky

(titulky, obsah) je stejný jako bez použití filtru *Acer*. Problémem je, že vyhledávač nezaznamená rozdíl mezi touto vyfiltrovanou stránkou s notebooky Acer a stránkou se všemi notebooky. Proto ji, stejně jako statisíce stránek vytvořených filtry, považuje za duplicitu a neindexuje je.

Obr. 3: Špatné využití filtru e-shopu *Kasa.cz*

The screenshot shows the Kasa.cz website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Zde napište hledaný výraz' and a 'HLEDAT' button. Below the search bar is a navigation menu with categories like AKCE, VELKÉ SPOTŘEBIČE, VESTAVNÉ SPOTŘEBIČE, MALÉ SPOTŘEBIČE, TV, AUDIO, VIDEO, POČÍTAČE, FOTO, KAMERY, MOBILY, GPS, PŘÍSLUŠENSTVÍ, DÍLNA, ZAHRADA, DŮM, DOMÁCNOST, CHOVATELSKÉ POTŘEBY, SPORT, OUTDOOR, HRAČKY, LEGO, ŠKOLA, PÉČE O DÍTĚ, and PARFÉMY, HODINKY. The main content area is titled 'NOTEBOOKY' and features a list of products. The first product is 'Notebook Acer Aspire E517 (E51-731-P95P) (NX.MZSE)' priced at 10 990 Kč. The second is 'Notebook Acer Extensa 15 (EX2519-P5C0) (NX.EFAEC.)' priced at 8 990 Kč. The third is 'Notebook Acer Aspire E15 (E5-522G-61LY) (NX.MWGE)' priced at 11 990 Kč. On the left side, there is a sidebar with filters for 'Počítače a notebooky', 'Notebooky', and 'Všechny kategorie'. Below that, there is a 'Filtrování výsledků' section with checkboxes for 'Ihned k odeslání', 'Výprodej (35)', 'Bazar (1)', 'Novinka (25)', and 'Dárek (174)'. There is also a 'Dostupnost na prodejně' dropdown and a price range filter from 0,- to 89 973,-. At the bottom of the sidebar, there is a 'Značky' section with checkboxes for Acer, Apple (+17), Asus (+96), Dell (+37), and HP (+121).

Zdroj: *kasa.cz*, 2016

V případě správného řešení filtrů Ungr (SEOUX, 2015) upozorňuje na nutnou změnu 5 základních parametrů stránky:

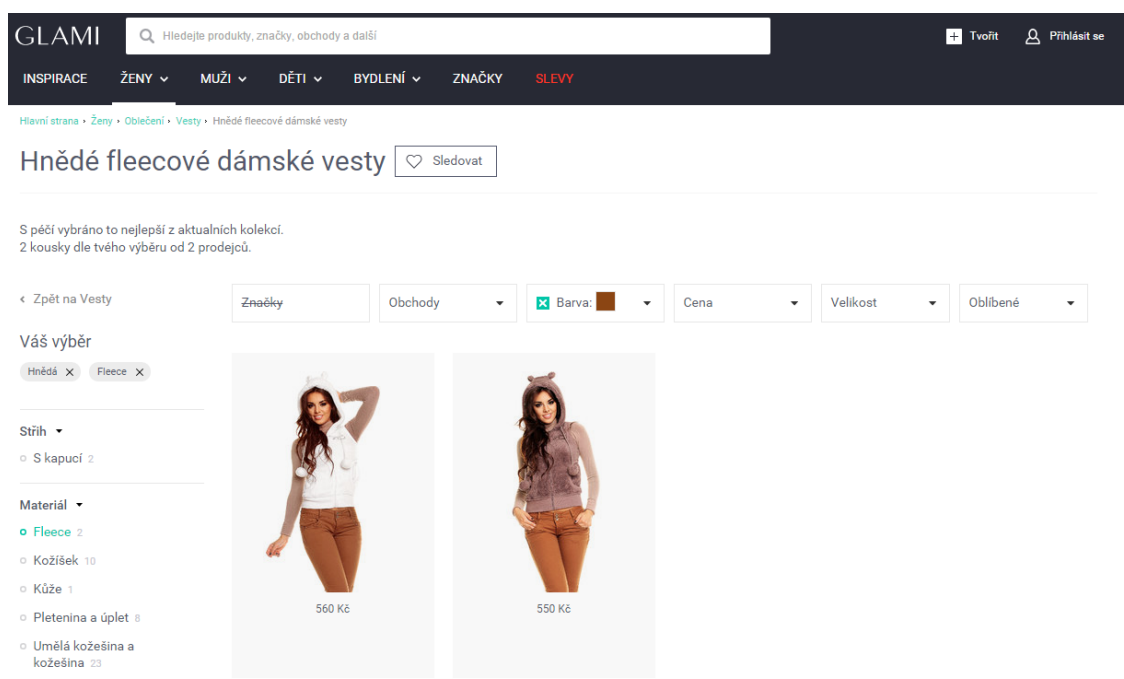
- titulek stránky
- meta description
- nadpis stránky
- text stránky
- URL stránky

V případě výše uvedeného příkladu e-shopu *kasa.cz* by měla vzniknout změnou URL nová stránka konkrétní pro Acer. Změněn by měl být nadpis i titulek stránky například Notebooky Acer, meta description a text stránky by měly být psány přímo pro

notebooky Acer. Tento postup zabezpečí, že nová stránka nebude hodnocena jako duplicita.

Vyhledávač tímto postupem dokáže zaindexovat desetitisíce vysoce relevantních stránek z longtailu<sup>2</sup>. Vhodně provedené filtrování lze spatřit například na webu Glami.cz. Na obrázku níže je v kategorii *Ženy – Vesty* zaškrtnutý filtr pro barvu *hnědou* a materiál *fleece*, to vše na své vlastní URL. Tímto způsobem dokáže filtr vytvořit statisíce URL pro longtailové výrazy, u kterých se díky nízké konkurenčnosti bude zobrazovat na předních pozicích v SERP.

Obr. 4: Vhodně provedené filtrování webu Glami.cz



Zdroj: glami.cz, 2016

## 2.3 SEO faktory

Vanessa Fox (2011, s. 124) popisuje vyhodnocení obsahu vyhledávačů: „Na vyšší úrovni přiřazují vyhledávače každé sadě obsahu sadu klíčových slov určujících, čeho se obsah týká. Jakmile hledající osoba zadá dotaz, vyhledávač najde všechny stránky pojící se k dotazu a dle relevance a použitelnosti je seřadí (...) a poté zajistí, aby byla výsledná

<sup>2</sup> Long tail = vysoce konkrétní klíčová slova, která nemají vysokou hledanost, ale mají i nízkou konkurenčnost a cenu (v případě PPC). Nízká hledanost jednotlivých slov je vykompenzována jejich vysokým počtem.

skladba odkazovaných stránek dostatečně pestrá (aby se v ní nenacházely zdvojené odkazy ani stránky jednoho typu).“ Právě relevanci a použitelnost, dle kterých vyhledávače řadí, označujeme jako SEO faktory, resp. signály. Stejně postup vyhodnocování obsahu vyhledávačů popisuje i Janouch (2014, s. 30), který doplňuje, že tato fáze se nazývá Hodnocení (Ranking) a následuje po již dříve popsaných fázích Procházení (Crawling) a Indexování (Indexing).

Google ani Seznam nikdy nezveřejnily algoritmus, jakým hodnotí stránky a řadí výsledky vyhledávání v SERP. Tento algoritmus se navíc neustále vyvíjí. Zástupci Googlu však několikrát potvrdili, že počet signálů, dle kterých řadí výsledky vyhledávání, je více než 200. (search.googleblog.com, 2015) Na druhou stranu však Google nebo jeho pracovníci několikrát potvrdili vliv jednotlivých faktorů, případně vydávají samotné doporučení, jako Začínáme s optimalizací pro vyhledávače (static.googleusercontent.com, 2010) nebo Pokyny pro webmastery (support.google.com, 2016a), stejně tak některá obecná pravidla zveřejňuje Seznam. (napoveda.seznam.cz, 2016) Níže uvedené faktory se budou týkat primárně vyhledávače Google jakožto vyhledávače s pokročilejším algoritmem vyhledávání. Obecně lze z minulosti říci, že inovace a nové faktory, které zavádí Google, jsou s odstupem v řádu let zaváděny i vyhledávačem Seznam.

Cílem práce není přinést komplexní souhrn veškerých potvrzených a pravděpodobných SEO faktorů, proto jsou blíže popsány dle autora práce pouze ty nejvýznamnější.

### 2.3.1 Titulek

Značka *title*, česky titulek stránky, je považován za jeden z nejvýznamnějších on-page faktorů a uživatel i vyhledávači sděluje, co je tématem dané stránky. Pro každou stránku na webu by měl být vytvořen jedinečný titulek. (static.googleusercontent.com, 2010)

Titulek stránky je hlavním textem, který popisuje danou stránku. Vyskytuje se ve třech hlavních situacích (moz.com, 2016a)

- Prohlížeč – popisuje okno nebo kartu prohlížeče
- SERP – zobrazuje se jako nejviditelnější text ve výsledcích vyhledávání, v minulosti bylo klíčové slovo zvýrazněno tučně
- Externí stránky – především se zobrazuje při sdílení stránky na sociálních sítích



Klíčové slovo v titulku je významným předpokladem pro SEO. Vhodné je využít klíčové slovo co nejvíce na začátku titulku pro vyšší váhu (northcutt.com, 2016) Jiní autoři tento fakt navíc rozšiřují o možnost využít na počátku titulku brandový název, pokud je brand firmy známý. (moz.com, 2016a)

Pavel Ungr (SEOUX, 2015) doporučuje využít titulek stránky o délce zhruba 55 znaků. Tato délka je zmiňována i jinými autory z toho důvodu, že titulek delší než 512 pixelů se v SERP nezobrazí v celé délce. (moz.com, 2016a) Při využití 55 znaků je dle výzkumu pravděpodobnost 95,8 %, že titulek nebude zkrácený. (moz.com, 2014a)

Mezi další doporučení se řadí využití výzvy k akci, číslic, prodejních argumentů, kontroverze, řešení problému, aktuální témata nebo naopak nevyužívat STOP slova<sup>3</sup>. (SEOUX, 2015)

*Obr. 5: Titulek stránky o tenisových raketách*

Tenisové rakety | SportObchod.cz  
[www.sportobchod.cz/tenis/tenisove-rakety](http://www.sportobchod.cz/tenis/tenisove-rakety) ▾  
 S výběrem tenisové rakety vám poradíme, prodáváme je od roku 2003. Vybírejte tenisové rakety s výpletem i bez, pro rekreační hráče i profíky.  
[Rakety pro pokročilé hráče](#) - [Rakety pro začínající a ...](#) - [Rakety pro zkušené a ...](#)

*Zdroj: Google.com, 2016*

### 2.3.2 Popisek

Popisek stránky, neboli metaznačka description, je důležitý nikoliv jako hodnotící faktor při řazení výsledků, ale jako prvek ovlivňující CTR daného webu v SERP. Jedná se o metaznačku poskytující vyhledávači i uživatelům informace o obsahu stránky. Vyhledávače zobrazují popisek ve výsledcích vyhledávání pod titulkem, není tomu však tak pravidlem. V případě, že popisek souvisí s vyhledávacím dotazem méně než část textu na stránce s klíčovými slovy vyhledávacího dotazu, zobrazí se právě úryvek textu na stránce. V případě shody slov v popisku se slovy ve vyhledávacím dotazu dojde k zobrazení daných slov tučně. (static.googleusercontent.com, 2010)

Neil Patel (searchengineland.com, 2014) upozorňuje na 5 základních pravidel, která jsou doporučována při psaní popisků. Prvním je nutnost psát být popisný, odhalit uživateli, co je obsahem stránky. Druhým je přesvědčivost textů v popiskách, využití

<sup>3</sup> STOP slova = slova, která samy nenesou žádný význam – většinou spojky, předložky

výzev k akci. Třetím je vyvolání zvědavosti v uživateli, kdy by nemělo být použito příliš informací kvůli zachování zvědavosti. Tento bod je mírně v opozici s bodem prvním a je nutné zachovat soulad obou pravidel. Dále je nutné využít správných slov, která uživatelé hledají – při zhlédnutí slov obsažených ve vyhledávacím dotazu stoupá CTR uživatelů, kromě toho mohou být slova zobrazena tučně. Pátým pravidlem je délka, kdy je standardně akceptovaná délka 156 písmen. Tento počet není pevně daný jako například titulek ohraničený počtem pixelů. Dle autora práce jsou tato pravidla obecně platná nejen pro popisky, ale i pro samotný titulek. Cílem těchto doporučení je nalákání uživatele na stránky, k čemuž je využíván i samotný titulek. U titulku jako hodnotícího faktoru je však oproti popisku naprosto zásadní důraz na bod s klíčovými slovy, první až třetí bod bývá upozaděn z důvodu menšího prostoru.

### **2.3.3 Nadpisy H1, H2,...H6**

Účelem nadpisů je dle Googlu ([static.googleusercontent.com](http://static.googleusercontent.com), 2010) „popsat uživatelům strukturu stránky“. Zároveň Google doplňuje, že existuje šest velikostí značek nadpisů – od nadpisu <h1> s nejvyšší důležitostí až po <h6> s nejnižší důležitostí. Google ve stejném dokumentu zároveň upozorňuje, že nadpisy obvykle zvětší text uvedený na stránce. S tím autor práce souhlasí, nicméně je nutné doplnit, že webmaster může libovolně upravit vizuální styl jakéhokoliv z nadpisů. Zároveň nezávisí na velikosti či jiném formátování textu z pohledu SEO, jak potvrzuje Enge a kol. (2012, s. 219)

Vliv klíčového slova v nadpisu na řazení výsledků vyhledávání v současnosti není tak silný jako v minulosti. Určitý vliv si zachovává pouze H1 a v tomto případě je stále vhodné využít v H1 klíčových slov ([yoast.com](http://yoast.com), 2015).

Kubiček s Linhartem (2010, s.51) však upozorňují na příliš velké množství textu označeného jako nadpis H1. Důvodem je snížená schopnost vyhledávače ve velkém množství textu určit, co je skutečně důležité a nadpis tak ztrácí informační hodnotu pro uživatele i vyhledávače.

Barry Schwartz ([seroundtable.com](http://seroundtable.com), 2015) doporučuje lehce pozměnit znění titulku a H1, čímž se dosáhne hodnocení pro více variant klíčových slov. Tato technika je však v případě zpravodajských serverů kontraproduktivní, jak vysvětlila Stacie Chan z Google (2015). Důvodem jsou Google News, agregátor zpráv. Dle Chan je klíčem

---

konzistence titulku a H1, jelikož robot neví, který z různých zpráv extrahovat do nadpisu svého agregátoru.

### 2.3.4 Strukturované data a strukturované úryvky

Příručka Google Developers ([developers.google.com](http://developers.google.com), 2016) říká, že zahrnutí strukturovaných dat do webu pomáhá algoritmům vyhledávačů lépe indexovat a porozumět obsahu. Některá z dat mohou být využita k vytvoření a zobrazení tzv. strukturovaných úryvků (Rich Snippets) ve výsledcích vyhledávání. I Podstavec ([podstavec.cz](http://podstavec.cz), 2012) vyzdvihává lepší pochopení webového obsahu vyhledávačem, navíc strukturovaná data definuje jako „strojově čitelné informace vytvořené specifickým obsahem části kódu“.

Na společném definování strukturovaných dat se shodli 3 největší vyhledávače – Google, Bing a Yahoo! v roce 2011. Společně vytvořili projekt Schema.org, který definuje seznam schémat pro strukturovaná data využitelné na webových stránkách. ([blog.voracek.net](http://blog.voracek.net), 2011) Strukturovaná data lze označit 3 způsoby: mikrodaty, mikroformáty, RDFa. Nejčastěji využívaná jsou mikrodata, která doporučuje využívat i společnost Google. Ta navíc začíná využívat i společnost Seznam ([tyinternety.cz](http://tyinternety.cz), 2014).

Google několikrát odmítl, že by byla přítomnost strukturovaných dat byla hodnotící faktorem. Nicméně John Mueller z Google (2015) připustil, že „strukturovaná data jsou něčím, co by časem mohlo také vstoupit do vyhledávacího algoritmu“. Prozatím tak kromě lepšího pochopení webu slouží strukturované úryvky především ke zvýšení CTR ve výsledcích vyhledávání. Důvodem jsou vizuálně atraktivní prvky a podstatné informace. Dle výzkumu společnosti Catalyst po zavedení strukturovaných úryvků vzrostlo CTR o 150 % ([catalystsearchmarketing.com](http://catalystsearchmarketing.com), 2012). Zde je však potřeba upozornit na stáří výzkumu. Na přelomu let 2011 a 2012, kdy byl výzkum prováděn, byly v SERP využívány strukturované úryvky v nižší míře a autor práce tak předpokládá, že zobrazení strukturovaných úryvků v tehdejší době upoutalo více pozornosti než je tomu v současnosti.

Obr. 6: Ukázka strukturovaných úryvků v SERP

<b>Přípravné kurzy - TUTOR - Přípravné kurzy na vysoké školy ...</b> <a href="http://www.tutor.cz/pripravne-kurzy">www.tutor.cz/pripravne-kurzy</a> ▼ Přípravné kurzy v Brně, Praze a dalších městech až na 30 oborů VŠ.		
14. 11. 2015 - 7. 5. 2016	Dějiny umění - Last ...	Praha
28. 11. 2015 - 23. 4. 2016	TSP MU a OSP Scio ...	Ostrava
6. 2. - 14. 5.		

<b>Pečené kuře na cibuli recept - Vareni.cz</b> <a href="http://recepty.vareni.cz">recepty.vareni.cz</a> › Recepty › hlavní chod ▼ ★★★★★ Hodnocení: 4,3 - 95 recenzí - 2 h Další recept na rychlé pečené kuře. Vareni.cz - recepty, tipy a články o vaření.	
	

Zdroj: vlastní zpracování, na základě Google.com, 2016

Na závěr je nutné uvést, pro které datové typy lze zobrazit strukturované úryvky:

- Produkty
- Recepty
- Recenze
- Události
- Softwarové aplikace
- Video
- Novinové články (developers.google.com, 2016)

### 2.3.5 Kvalita návštěv, dwell time

Přestože vliv bounce rate či počtu prohlédnutých stránek na hodnocení algoritmu vyhledávače nebyl Googlem oficiálně nikdy potvrzen, kvalita návštěv na stránce je dle několika studií a testů také jedním hodnotícím kritériem. Matt Cuts z Google v roce 2008 vliv bounce rate vyloučil (seroundtable, 2008), nicméně dle řady experimentů (seoblackhat.com, 2008) nebo vědeckých studií (Egri a Bayrak, 2014) má zvyšování kvality návštěv ve smyslu snižování bounce rate, zvyšování strávené doby na webu či počtu zobrazených stránek během návštěvy pozitivní vliv na hodnotící algoritmy. Na první pohled by se jednalo o logický krok, jelikož vyhledávače se snaží do popředí umístit ty webové stránky, které přinesou uživateli nejvyšší užitek.

Jako způsob, jakým by vyhledávače získávala data, se nabízí využití rozšířených analytických nástrojů vyhledávačů typu Google Analytics. Technické nevýhody využití dat z Google Analytics popisuje Meyers (moz.com, 2012):

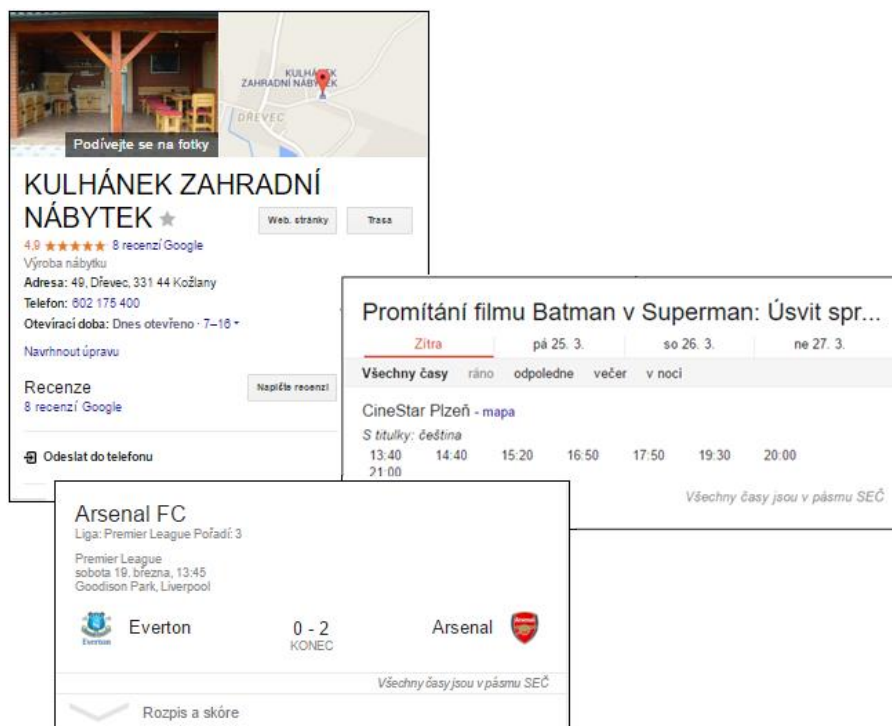
- ne každý web využívá Google Analytics,

- Google Analytics mohou být špatně nasazeny a neměřit přesně,
- data z Google Analytics mohou být manipulována úmyslně.

Shewan (wordstream.com, 2014) upozorňuje i na technické omezení Google Analytics, které měří vždy pouze dobu mezi dvěma načteními stránky. Uživatel, který na landing page kupříkladu najde požadovaný článek, stráví jeho čtením 20 minut a následně web opustí, je v Google Analytics zaznamenán jako okamžité opuštění s dobou na stránce 0 sekund. I v tomto případě by mohly mít vyhledávače problémy s rozpoznáním spokojeného uživatele.

Je třeba si však uvědomit i situace, kdy i okamžité opuštění stránek je relevantní. Příkladem je hledání kontaktu na firmu, kdy uživatel kontakt najde ihned na landing page a není nutné procházet stránky hlouběji. Takové chování je žádoucí (uživatel je spokojen), přesto by bylo hodnoceno vyhledávači negativně. Dle autora práce si tento fakt uvědomují i vyhledávače a jeden ze způsobů, jak tomuto chování čelí, je umístění těchto základních informací přímo do SERP. V případě firem se jedná především o kontaktní údaje, časté využití je i v oblasti kultury. Příkladem jsou níže uvedené výsledky na dotazy k novince uvedené v kině nebo výsledku sportovního týmu.

*Obr. 7: Úryvek ze SERP při zadání dotazů „Kulhánek nábytek“, „Batman v Superman, resp. „Arsenal výsledek“*



*Zdroj: vlastní zpracování, na základě Google.com, 2016*

V oblasti vyhledávačů se také používá pojem *dwell time*. Dwell time je časový úsek, který uživatel stráví na stránce předtím, než se vrátí do SERP (link-assistant.com, 2015). Google má zaregistrovaný patent, ve kterém se píše o úpravě výsledků vyhledávání na základě uživatelské zpětné vazby a v něm popisuje možné využití podobné metriky (Google Inc., 2006). Výhodou dwell time je fakt, že výpočet lze uskutečnit z dat, která mají vyhledávače k dispozici i bez externích nástrojů na webu. Tato metrika dle autora práce lépe řeší i problém s okamžitým opuštěním stránky i přes získání potřebné informace. V tomto případě se většinou již uživatel nevrací do SERP a nehledá danou informaci dále, což vyhledávač dokáže rozpoznat.

Jak již bylo uvedeno, vliv bounce rate či počtu prohlížených stránek je potvrzen dle řady experimentů a vědeckých studií. Je nutné si uvědomit, že tyto studie byly provedeny na základě korelace dat, a není tak prokázána jejich kauzalita. Dle autora práce tak zlepšení metrik získaných z Google Analytics může doprovázet posun pozic ve vyhledávání, jak uvádí experimenty, nicméně využívaným hodnotícím signálem je dwell time, jehož zvýšení vede vedle posunu pozic i ke zlepšení uvedených metrik v Google Analytics.

### 2.3.6 Obrázky

Oba nejpoužívanější vyhledávače v ČR, Google i Seznam, nabízí uživatelům možnost vyhledávání obrázků. Při optimalizace obrázků pro vyhledávače se využívá dvou základních faktorů: atributu *alt* a pojmenování souboru.

Google (static.googleusercontent.com, 2010) definuje atribut alt následovně: „Atribut *alt* umožňuje zadat alternativní text, který se zobrazí v případě, že z nějakého důvodu nelze zobrazit obrázek.“ Jedná se o nejvýznamnější faktor, proto je nutné krátce a výstižně obrázek popsat za pomoci klíčových slov (backlinko.com, 2016).

Stejně doporučení však platí i pro pojmenování samotného souboru. I zde je nutné využití klíčových slov. V případě, že název souboru je víceslovný, je optimální využít mezi slovy pomlčku, jelikož vyhledávač čte pomlčku jako mezeru (seo-trefa.cz, 2012)

### 2.3.7 URL

Změnu URL není doporučeno provádět u dlouho zaindexovaného webu, jelikož dochází i při správném přesměrování k částečné ztrátě hodnocení. Proto je vhodné myslet na strukturu URL ještě před spuštěním webu.

Janovský (jakpsatweb.cz, 2016b) tvrdí, že je vhodné využít v URL klíčové slovo, nicméně není podstatné, na jakém místě URL se objeví. Proto následující URL vyhledávač nerozlišuje dle relevance na výraz „slovo“:

- slovo.example.com
- www.example.com/slovo
- www.example.com/slovo/slovo/slovo
- www.slovo.com

Fishkin (moz.com, 2015b) udává 3 hlavní důvody, pro klíčové slovo v URL využívat:

- Klíčová slova v URL indikují, co se na stránce nachází (nejen vyhledávačům, ale i uživatelům)
- Zkopírovaná URL se po vložení na web často stane proklikávatelná a samotná URL se tak stanou *anchor textem*, který obsahuje klíčové slovo.
- URL se zobrazí v SERP, v případě obsažených klíčových slov se daná slova zvýrazní. Tento fakt ovlivní uživatele v CTR.

Fishkin (moz.com, 2015b) s Janovským (jakpsatweb.cz, 2016b) se shodou i na dalších doporučeních:

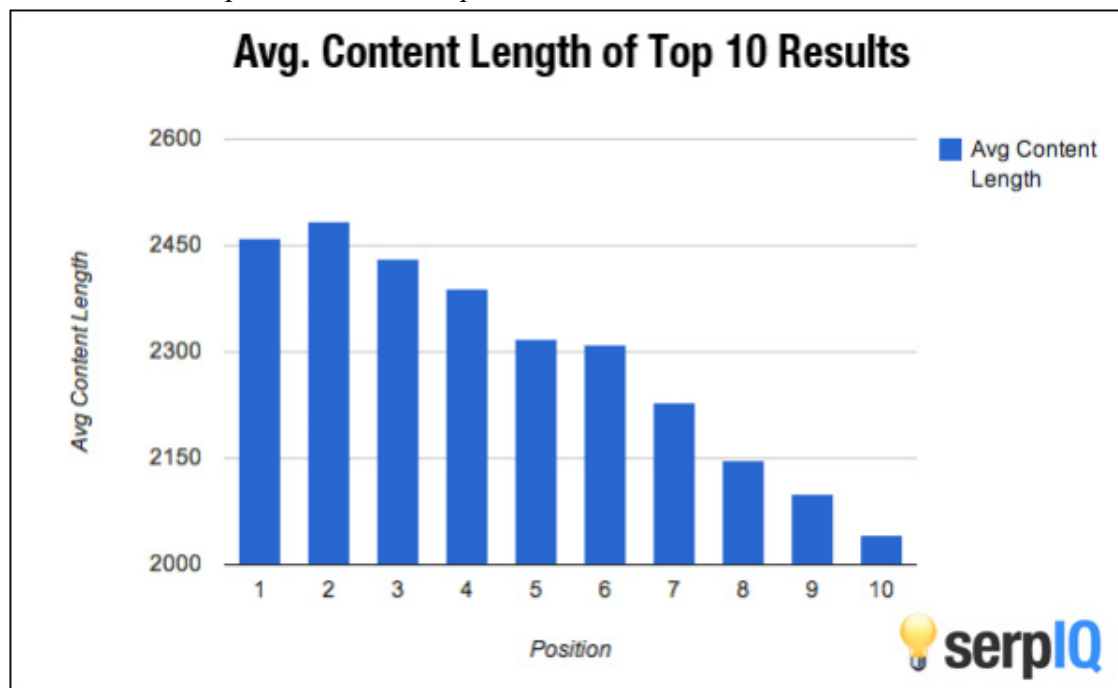
- Oddělování slov v URL je optimální provést pomocí pomlčky
- Čím kratší URL, tím lepší – připadá větší váha na daná slova
- URL tvořit ve tvaru, aby byla snadno čitelná člověkem

### 2.3.8 Kvalitní a jedinečný obsah

Vytváření vysoce kvalitního a užitečného obsahu je dle Google (static.googleusercontent.com, 2010) ten faktor, který ovlivní pozice ve vyhledávačích pravděpodobně více než jakýkoliv jiný faktor. Dle Cuttse z Google (readwrite.com, 2011) se vyhledávače snaží dosáhnout takového stavu, že uživatelé nebudou muset dělat SEO, jelikož jediným prvkem v rozhodování je kvalitní obsah.

Řada testů prokázala i korelaci délky textu s pozicí ve vyhledávání. Tým serpiQ (serpiq.com, 2012) přišel s výzkumem, kdy zkoumal závislost pozice ve vyhledávání a počet slov na stránce. Níže uvedený graf ukazuje, že v průměru byl obsah na první pozici v SERP o 400 slov delší než obsah na desáté pozici v SERP.

Obr. 8: Závislost pozice v SERP na počtu slov na stránce



Zdroj: serpiq.com, 2012

Taktéž studie týmu Moz (moz.com, 2009) poukazuje na ideální délku postu alespoň 1 800 znaků.

### 2.3.9 Duplicity

Stránky s podobným nebo stejným obsahem jsou hodnoceny jako duplicity. Dle studie Raven (raventools.com, 2015), během které bylo analyzováno mezi únorem 2013 a červnem 2015 více než 200 milionů stránek, mělo 29 % z nich duplicitní obsah.

Jako duplicitní obsah se považuje stejný obsah v rámci jedné domény (interní duplicity) i napříč více doménami (externí duplicity). Pokud průzkum externích duplicit naznačí, že se jedná o podvodné praktiky, tj. zkopírovaný obsah jiného webu za účelem získání návštěvnosti, vyhledávač může danou stránku či doménu vyřadit z indexu (support.google.com, 2016b).

Prokop (vyhledavace.info, 2006) tvrdí, že v případě interních duplicit si vybere vyhledávač pouze jednu stránku, jelikož není jeho cílem zobrazovat uživateli více



totožných stránek. Může také ignorovat zpětné odkazy na zbylé varianty, což se projeví v nižším hodnocení stránky. Za nejčastější typ duplicitního obsahu považuje totožné stránky odkazované z různých URL adres (doplněno o příklady autora práce):

- <http://example.com>
- <http://example.com/>
- <http://example.com/index.htm>
- <http://www.example.com/>
- <https://example.com>

Především v případě e-shopů se dále setkáváme s častými duplicitami v podobě filtrování produktů a řazení produktů (SEOUX, 2015). Tyto jevy přidávají do URL parametry, které vytváří novou URL, nicméně nemusí vždy proběhnout změna samotné stránky tak, jak je již blíže popsána v kapitole *Problematika filtrování a její vliv na počet indexovaných stránek*. Samotná změna pořadí produktů při zachování zbytku stránky totiž nemusí být pro vyhledávač dostatečná a může stránky hodnotit jako duplicitní.

### 2.3.10 Klíčová slova

Google (static.googleusercontent.com, 2010) ve svém dokumentu *Začínáme s optimalizací pro vyhledávače* uvádí: „Zvažte, jaké vyhledávací dotazy uživatel použije, aby váš obsah našel. Uživatelé, kteří jsou s tématem dobře obeznámeni, mohou použít jiná klíčová slova než uživatelé, kteří se s tématem seznámili nedávno. Dlouholetý hokejový fanoušek může hledat výraz [NHL], akronym pro název soutěže National Hockey League, zatímco nový fanoušek může použít obecnější dotaz, například [hokejová playoff]. Pokud tyto rozdíly ve strategii vyhledávání předvídáte a berete je v úvahu při psaní obsahu (používáte vhodné kombinace frází z klíčových slov), můžete dosáhnout dobrých výsledků.“

Vedle využití různých tvarů slov a synonym doporučuje Dean (backlinko.com, 2016) využít klíčová slova hned v úvodních 100-150 slovech, což je většinou přirozené, nicméně část stránek může být uvedena dlouhým úvodem bez klíčových slov. Vyhledávač tak snáze rozpozná obsah článku.

Frekvenci klíčových slov řeší metodika TF-IDF<sup>4</sup>. Ta měří důležitost klíčového slova (fráze) na stránce porovnáním s frekvencí jeho výskytu v rozsáhlém souboru dokumentů. (moz.com, 2014b) Při analýze velkého množství souborů například zjistíme čtenější výskyt slova „automobil“ oproti výrazu „oprava automobilů“. Na zkoumané stránce však i přes vyšší výskyt slova „automobil“ vyhledávač přiřadí hlavní důležitost výrazu „oprava automobilů“ právě díky častějšímu výskytu oproti očekávání na základě rozsáhlého souboru dokumentů.

Problémem je tzv. *kanibalizace klíčových slov*. Jedná se o stav, kdy více stránek na webu cílí na jedno klíčové slovo. Výsledkem je vzájemná konkurence daných stránek na klíčové slovo, přičemž vyhledávač nemusí vždy vybrat vhodnější variantu (Enge, 2012). Capage (seo-hongkong.com, 2016) upozorňuje i na další nevýhody. Jsou jimi roztržštěná hodnota vnitřních i vnějších odkazů na více stránek, nižší kvalita stránek s podobným obsahem a také plné nevyužití stránky s vyšším konverzním poměrem.

### **2.3.11 Použitelnost stránek na mobilním zařízení**

Jedním z potvrzených signálů, které vyhledávač Google započítává do svého algoritmu, je použitelnost webových stránek v mobilním zařízení. Ty Google začal na mobilních zařízeních zvyhodňovat od 21. dubna 2015. (webmasters.googleblog.com, 2015)

Google (webmasters.googleblog.com, 2014) uvádí, jaké vlastnosti považuje za nezbytné, aby byl web považován za použitelný na mobilních zařízeních.

- Absence technologií, které nejsou běžné na mobilních zařízeních (např. Flash)
- Využívá text, který je čitelný bez přiblížení
- Šířka stránky je přizpůsobena velikosti displeje, uživatel tak nemusí stránku horizontálně posouvat
- Umístěné odkazy jsou dostatečně vzdálené a nehrozí tak kliknutí na vedlejší odkaz.

Z hlediska SEO Google doporučuje využívat responzivní design. Důvody jsou především:

- Snadné sdílení a odkazování na stránku pomocí jedné URL

---

<sup>4</sup> term frequency–inverse document frequency, autor práce nenalezl běžně vyskytovaný český překlad

- Nevyžaduje žádné přesměrování, šetří tak čas načítání
- Procházení robotem je efektivní díky jedné URL, obsah stránky v indexu je udržován snáze aktuální
- Nejsnadnější pro vývojáře udržovat na všech verzích stejný obsah. (searchengineland.com, 2015)

### 2.3.12 Rychlost načítání stránek

Snape (custard.co.uk, 2015) vysvětluje 3 důvody, proč je rychlost načítání webu důležitá.

- U rychleji načítajících stránek je větší pravděpodobnost, že uživatel zůstane na stránce
- Vyhledávače penalizují pomalu se načítající stránky (vyřazení z indexu, nižší pozice)
- Rychlé načítání stránek vede k vyššímu konverznímu poměru. To potvrzuje i studie obchodního řetězce Walmart. Každá sekunda zkrácení načítání webových stránek vedla k 2% nárůstu konverzí. (globaldots.com, 2012)

Rychlost načítání je faktorem, který ovlivňuje mnohem více mobilní uživatele než uživatele desktopové. Důvodem je především nižší rychlost připojení a nižší hardwarové vybavení. Proto je i rychlost načítání webu pro vyhledávače důležitější u mobilních telefonů. (moz.com, 2016b) Autor práce doplňuje i požadavek na nižší objem načítaných dat z důvodu FUP u mobilního připojení.

Existuje řada příčin pomalého načítání (semrush.com, 2015; positionly.com, 2016):

- Neoptimalizovaný prohlížeč, aplikace a pluginy
- Nekvalitní hosting
- Komplikovaná šablona webu
- Velké množství reklam
- Velikost obrázků
- Widgety na sociální tlačítka, komentáře nebo kalendáře
- Neefektivně psaný kód stránky
- Vložená média
- Stránky nevyužívají cache
- Zbytečná přesměrování

- Neefektivní množství a umístění měřících kódů

### 2.3.13 Odkazy

Lze rozlišit 2 typy odkazů – interní odkazy a externí odkazy. Jejich značný vliv potvrdil v rozhovoru například Janovský (lukaspitra.cz, 2015): „Když se dívám do debugu rozhodovacích stromů, které používáme pro výpočet relevance, vidím, že se odkazové signály nejčastěji točí kolem velmi nízkých hodnot. Jinak řečeno hlavní rozhodování většinou zní, zda stránka má alespoň jeden zaindexovaný zpětný odkaz (interní i externí), plus pár dalších podmínek.“

Interní odkazy jsou odkazy, které směřují na stránku v rámci stejné domény. Existují 3 základní typy interních odkazů (vceliste.cz, 2013):

- Interní odkazy v textu
- Interní odkazy v navigaci
- Interní odkazy v patičce

Opakem interních odkazů jsou externí odkazy, které směřují na stránku umístěnou na jiné doméně. V případě odkazů směřujících z externí domény na daný web se jedná o tzv. offpage faktory (faktory ovlivňující pořadí ve vyhledávání a nejsou umístěny na hodnocené doméně). Janouch (2011) upozorňuje, že ve výsledcích vyhledávání hraje roli nejen jejich počet, ale především jejich kvalita a relevance.

Aktivní tvorbou zpětných odkazů se zabývá obor linkbuilding. Janouch (2011) vyjmenovává i nevhodné způsoby získávání zpětných odkazů, které mohou vést až k penalizaci vyhledávačem.

- FFA – free for all – weby, které dovolují komukoliv přidat odkaz
- Systémy pro výměnu odkazů (link farmy)
- Patičkové odkazy – odkazy, které jsou ve velké míře umístěny na webu (většinou v patičce) a odkazují na weby s nerelevantní tematikou.

## 3 Typy testování a hodnocení webů

Dumas a Loring (2008) definují testování použitelnosti jako „systematický způsob pozorování skutečných a potencionálních uživatelů produktu během užívání daného produktu za kontrolovaných podmínek.“

Existuje celá řada metod testování:

- Uživatelské testování dle Kruga
- Heuristické testování
- A/B testování
- Multivariantní testování
- Eye tracking
- Heatmapy kliků
- Pětisekundový test
- Analýza formulářů
- Focus group
- Card sorting
- Hlubkové rozhovory
- Analýza návštěvnosti

Nejdůležitější metody z pohledu autora a z pohledu následného navazujícího výzkumu jsou stručně přiblíženy v následujícím textu.

### 3.1 Pětisekundový test

Pětisekundový test je typ uživatelského testování, ve kterém je respondent vystaven obrazu stránky po dobu pěti sekund. Poté je obraz odstraněn a respondent je dotázán na to, co si ze stránky pamatuje. (usefulnessability.com, 2014)

Dle Mikulky (blog.dobryweb.cz, 2016) se jedná o otázky s cílem zjistit, zda respondenti dokáží identifikovat, jaký má dané stránka smysl, co nabízí, čemu se společnost věnuje, co považují za nejdůležitější informaci nebo jakým způsobem by pro dosažení cíle postupovali dál.

Předpokladem testu je, aby respondenti neznali nejen samotnou stránku, ale ani společnost. (mladypodnikatel.cz, 2016)

---

Výhodou je především časová a finanční nenáročnost testu, limitem je využití pouze u stránek, které plní pouze jeden cíl. (blog.dobryweb.cz, 2016)

### 3.2 Uživatelské testování dle Kruga

Tato metoda je běžně označována jako „uživatelské testování“. Jedná se však o konkrétní kvalitativní metodu uživatelského testování, kterou zpopularizoval Steve Krug. S označením „Uživatelské testování dle Kruga“ se inspiroval autor práce Řezáčem (2014) a pro přesnost jednoznačnost jej bude autor v této práci využívat.

Konkrétně se jedná o techniku, ve které respondenti plní zadané úkoly na webových stránkách. Expert vyhodnocuje průběh a úspěšnost zadaných úkolů, během kterých respondent naráží na problémy použitelnosti.

Dle Kotlera (2005) by testovat webové stránky měli primárně zákazníci a uživatelé, proto považuje uživatelské testování za nejvhodnější metodu.

V první fázi je potřeba definovat scénář, neboli seznam úkolů, které má respondent provádět. Dobrý scénář je krátký, uživateli srozumitelný, jednoznačný. Zároveň dává respondentovi dostatek informací pro dokončení úkolu. (Dumas a Redish, 1999)

Samotný test je prováděn v klidné místnosti za doprovodu moderátora. Celý proces může být nahráván pro následnou analýzu. Někteří autoři (Řezáč, 2014) však uvažují i volnější variantu testu, v běžném prostředí, bez využití nahrávacího zařízení.

Krug (2007) doporučuje testovat 3-4 uživatele během jednoho kola. Pravděpodobně se během tohoto kola odhalí všechny podstatné problémy. Za důležité však považuje zapracovat změny a poté provést další kolo testování. To umožní odhalit další sadu problémů, které je možné odhalit až díky vyřešení problémů z předchozího kola. Stejnou tezi s opakováním kol zastává i Nielsen (nngroup.com, 2000), který uvádí 5 uživatelů jako maximální efektivní počet.

### 3.3 Eyetracking

Zurawicki (2010) uvádí: „Metoda eyetracking je užitečný postup pro analýzu chování a poznávání. Měří ve chvíli, kdy se respondent dívá na objekt, tedy bod pohledu, pohyb oka

ve srovnání s pohledem a dilatací oční panenky. Existují rozdílné techniky měření dráhy

zraku, nejvíce známou a používanou jsou kamery založené na tvorbě video záznamu, zatím co respondent pozoruje zkoumaný objekt“. Nielsen a Pernice (2010) definují eyetracking jako sledování trajektorie, kam se člověk dívá.

Hlavní nevýhodou eyetrackingu je omezující vypovídající schopnost. Díky němu je možné zjistit, kam a jak dlouho se respondent díval, nevysvětluje však důvod. Proto je vhodné eye-trackingové pozorování doplnit o další typ výzkumu, nejčastěji jím bývá hloubkový rozhovor detailně odhalující příčiny chování. Výhodou je poté objektivita získaných dat. (Gidlöf a kol., 2012)

Kekule (2014) uvádí, že eyetracking je možné využít pro kvalitativní i kvantitativní výzkum. Nielsen doporučuje pro kvantitativní výzkum pomocí oční kamery využít minimálně 20 respondentů, pro kvalitativní výzkum postačuje 5 respondentů. (nngroup.com, 2000; nngroup.com, 2006)

Existují 2 základní typy výstupů eyetrackingu: heatmapy, focus mapy, gaze plots a gaze replays.

Heatmapa zobrazuje intenzitu pohledů na konkrétní místa obrazovky. Intenzita fixace očí se nejčastěji znázorňuje na barevné škále červená – žlutá – modrá - šedá. Heatmapy dokáží při analýze rychle vizualizovat odpovědi na otázky (crazyegg.com, 2015; conversionxl.com, 2013):

- Které nadpisy přitahují uživatele a přesvědčí je kliknout
- Které obrázky přitahují pozornost
- Co rozptyluje uživatele od hlavního obsahu stránky
- Zda vidí uživatel potřebný formulář
- Zda uživatelé čtou obsah stránky, případně jak moc jej čtou
- Kam se lidé na obrazovce dívají
- Rozdíly mezi tím, co vyžadují rozdílná pohlaví od stránky a jak se na stránce chovají

Variantou heatmap jsou focus mapy. Ponechává bez zbarvení oblasti, na které návštěvníci fixovali zrak, naopak prostor, který zůstal bez povšimnutí, je zbarven.

Gaze plots zobrazují dráhu pohybu očí a délku trvání fixace na jednotlivých bodech obrazu. Zaznamenávají se jednotlivě, nelze z nich tedy získávat agregovaná data pro

více uživatelů. To je předurčuje především ke kvalitativnímu výzkumu. (Nielsen a Pernice, 2009; eyetracking.com.ua, 2017)

Dynamickou variantou gaze plots jsou gaze replays. Software zaznamená fixaci očí na všech stránkách a celý záznam je poté možné přehrát. (Nielsen a Pernice, 2009)

### 3.4 Expertní zpětná vazba (Heuristické testování)

Jakob Nielsen (nngroup.com, 1995) definoval 10 principů interakčního designu, tzv. heuristiky. Jedná se o obecná pravidla použitelnosti, nejedná se o specifické a konkrétní pokyny. Nielsen mezi ně řadí:

- Viditelnost stavu systému - systém by měl vždy informovat uživatele o tom, co se děje, a to prostřednictvím vhodné zpětné vazby v přiměřené době.
- Propojení systému a skutečného světa - systém by měl mluvit jazykem uživatelů, nikoliv technicky orientovanými výrazy.
- Ovládání uživatelem a jeho svoboda - uživatelé často vybírají systémové funkce omylem a je potřeba jim nabídnout možnost vrátit se snadno zpět.
- Konzistence a standardy - uživatelé by neměli uvažovat, zda různá slova, situace nebo akce znamenají totéž. Je nutné využívat zavedené konvence.
- Prevence chyb – vhodné je směřovat uživatele tak, aby nedocházelo k chybovým upozorněním. Zahrnuje například funkce ověřování formulářů.
- Rozpoznání namísto vzpomínání – nenutit uživatele zapamatovat si jakékoliv informace. Vše potřebné by mělo být ihned viditelné a dostupné.
- Flexibilita a efektivita využití – vhodné pro nezkušeného i zkušeného uživatele. Zkušený uživatel se může rychle dostat k cíli, nezkušený uživatel bude k cíli postupně doveden.
- Estetický a minimalistický design – nezobrazovat irelevantní či zřídka kdy potřebné informace. Snižuje se tím relativní viditelnost důležitých informací.
- Pomoc uživatelům rozpoznávat, diagnostikovat a obnovovat chyby - Chybová hlášení by měla být vyjádřena v prostém jazyce (žádné kódy), přesně označit problém a konstruktivně navrhnout řešení.
- Nápořveda a dokumentace – přestože je lepší využívat systém bez nápořvedy, někdy nastává situace, kdy ji uživatel potřebuje. V takovém případě by měla být



požadovaná informace snadno dohledatelná a měla by vést k vyřešení uživatelského problému.

Na základě těchto principů poté odborníci na použitelnost procházejí webové stránky a porovnávají je se zmíněnými principy.

Heuristické testování by nemělo nahradit uživatelské testování. Přestože jsou heuristiky spojeny s kritérii, která ovlivňují použitelnost webu, problémy nalezené jednotlivými metodami mohou být odlišné (usability.gov, 2016). Například studie z University of South Africa (Ssemugabi a Villiers, 2010) ukázala, že tým 4 odborníků na použitelnost byl schopen identifikovat 77 % problémů použitelnosti. I to je důvod, proč Nielsen a Mack (1994) doporučují využít pro testování tým 3-5 odborníků na použitelnost.

Specifickými doporučeními v použitelnosti e-shopů, které však vychází z výše uvedených heuristik a respektují je, se bude zabírat následující kapitola práce.

### **3.5 A/B testování**

A/B testování představuje techniku testování dvou nebo i více verzí internetové stránky na webu. Cílem je vyzkoušet několik verzí stránky a zjistit, která verze poskytuje požadovaný výsledek (například více prokliků, větší konverze, nižší míry opuštění či více příspěvků). Aby bylo možno test provést, je nutné, aby se každá verze stránky náhodně zobrazila určenému procentu uživatelů, kteří stránku navštíví. Obvykle se jedná o 50 %, v případě testu typu A/B/C se jedná o poměr 33 %, 33 % a 34 % (Kaushik, 2011)

Saleh (invescpro.com, 2016) upozorňuje na rozdíl mezi A/B testováním a multivariantním testováním. Zatímco A/B testování testuje a navzájem porovnává varianty celé stránky, případně změny jednoho prvku na stránce, multivariantní testování umožňuje test různých variací několika elementů na stránce. Testovány jsou tak všechny kombinace testovaných elementů na stránce. Hlavní nevýhodou je nutnost velkého počtu návštěv pro statisticky signifikantní výsledek testu.

## 4 Pravidla použitelnosti

Podle Nielsen Norman Group (nngroup.com, 2017a) existuje přes 800 doporučení pro použitelnost na e-commerce stránkách. Specialisté na UX se však shodují, že daná doporučení je vždy vhodné otestovat, protože platí, že na všech e-shopech to nemusí být to nejlepší řešení. Využitím základních pravidel v použitelnosti se však snižuje riziko chyby. V této kapitole vybral autor práce zásadní pravidla, na kterých se shodují jak specialisté na UX a CRO, ale souhlasí s nimi i sám autor práce.

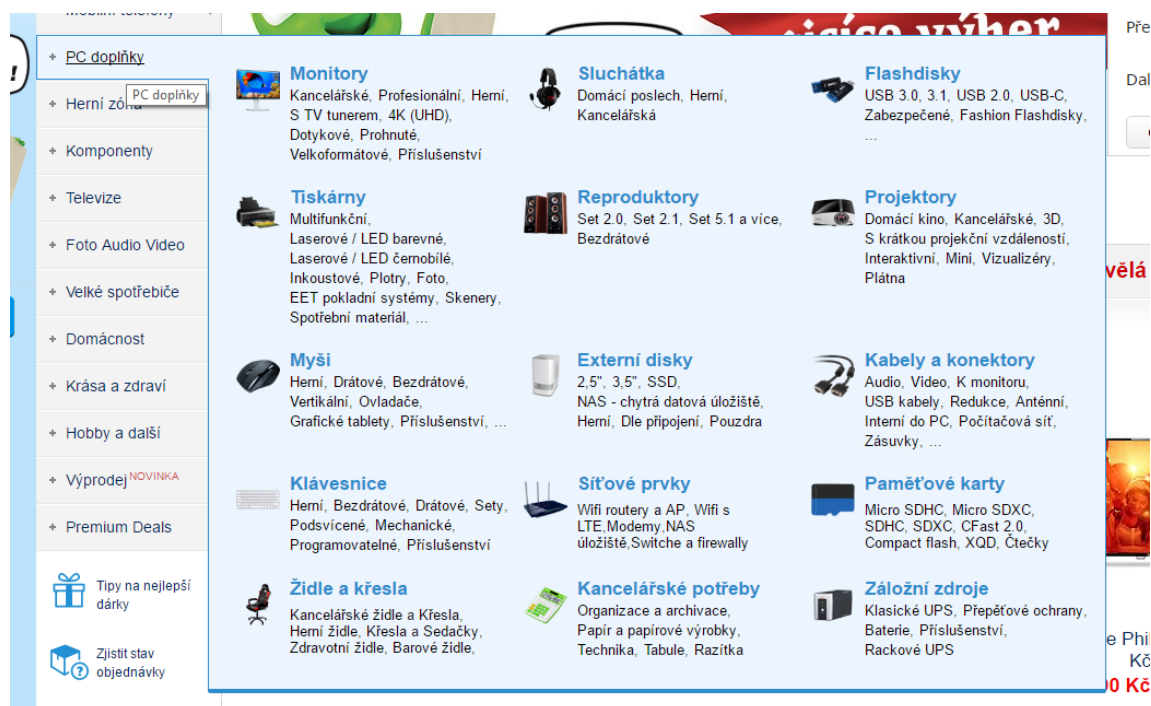
### 4.1 Navigace

Navigace je kritickým bodem e-shopu a její přehlednost a použitelnost tak ovlivňuje schopnost uživatele najít vybraný produkt. Základním předpokladem je konzistentní navigace napříč celým webem, na stejném místě a ve stejné podobě. (in Červenková a Hořava, 2009, s. 115) Krug (2006, s. 55) tvrdí, že konzistentnost je možné porušit na domovské stránce a na formulářích (kde odvádí pozornost od dokončení). Autor práce souhlasí s tvrzením o formulářích, nicméně se přiklání k názoru, že v současné době by navigace měla být konzistentní i na domovské stránce. Krug (2006, s. 91) vysvětluje svoje tvrzení tím, že na domovské stránce je možné využít podrobnější popis či viditelné rozdělení podsekcí. Tento argument je dle autora práce v současné době již lichý, jelikož technické řešení v dnešní době nabízí využít navigaci s rozsáhlými popisky a podsekcemi (tzv. mega menu) napříč celým webem. Je však možné připustit, že na domovské straně bude ještě další typ navigace vybírající například TOP produkty.

E-shopy disponují zpravidla velkým množstvím kategorií, proto se autorovi práce jeví jako nejlepší typ navigace tzv. mega menu. Mezi argumenty, proč mega menu funguje, patří (nngroup.com, 2017b):

1. Běžné dropdown menu nepodporuje seskupování obsahu, pokud se nepoužije odsazení sekundárních položek pomocí mezery. Naopak mega menu dovolí vizuálně zdůraznit vztahy mezi položkami.
2. Pro větší stránky s více funkcemi skrývá běžné dropdown menu většinu možností a při následném scrollování jsou skryté horní položky, uživatel si tak musí skryté položky pamatovat.
3. Mega menu umožňuje použít obrázky a ilustrace, případně rozdílnou typografii.

Obr. 9: Využití přehledného mega menu na alza.cz



Zdroj: vlastní zpracování, na základě alza.cz (2017)

Uživatel by si měl být jistý, kde se nachází, k tomu je vhodné využít drobečkovou navigaci. (stayintech.com, 2017)

Obr. 10: Drobečková navigace na webu datart.cz



Zdroj: vlastní zpracování, na základě datart.cz (2017)

## 4.2 Filtrace

Na stránce s kategoriemi produktů je pro zobrazení konkrétních produktů využívána filtrace. Holst se svým týmem z Baymard Institute (bigcommerce.com, 2015) testoval a porovnával 50 hlavních e-commerce stránek v použitelnosti filtrací. Zjistil, že 34% webových stránek má velmi špatnou použitelnost filtrací, která výrazně omezuje její uživatele ve schopnosti nalézt vybrané produkty i přesto, že mají pouze základní požadavky. Naopak pouze 16 % webových stránek poskytuje dobrou produktovou filtrace, která nabízí potřebné filtrační parametry, prostředí a logické uspořádání, které korespondují s uživatelskými představami.

Jako hlavní problém vidí Holst (bigcommerce.com, 2015) absenci filtrů specifických pro jednotlivé kategorie. Uživatelé totiž nefiltrují pouze dle univerzálních parametrů

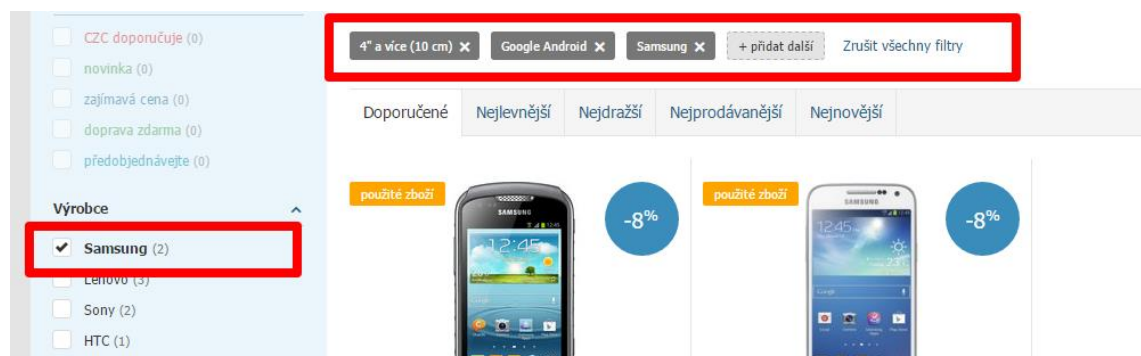
jako je cena nebo značka. Naopak potřebují mít například při výběru monitoru možnost volit dle jeho obnovovací frekvence či při výběru kalhot dle jejich střihu nebo velikosti. Úzce s tím souvisí i absence tematických filtrů, pro které příležitosti je daný produkt vhodný. V případě oblečení tak lze rozlišovat formální, večerní či například party šaty. V případě elektroniky poté kategorie jako „Výborný poměr cena a výkon“ či „High end produkt“.

Nejdůležitější filtry je nutné umístit do horní části filtrace (v případě vertikálního filtrace po levé straně). Do kategorie již uživatel vstupuje s určitou základní představou a ta by právě měla být mezi prvními parametry k výběru, aby nebyla přehlédnutelná. Například v kategorii fotoaparátů je tak pro uživatele důležitější typ fotoaparátu (zrcadlovka, kompaktní fotoaparát) než jeho značka (bigcommerce.com, 2015).

Další vlastnost filtrace, kterou dle výzkumu neumožňovalo 32 % e-shopů, je možnost zvolit více možností v jednom typu filtru. Například tak nelze vyfiltrovat dvě značky produktu zároveň. V některých případech je technické řešení takové, že lze zvolit pouze jediný parametr v celé filtraci a není je tak možné kombinovat (bigcommerce.com, 2015).

Uživateli je vhodné připomenout, které parametry již má zvolené a je na ně aplikován filtr. Holst (bigcommerce.com, 2015) tvrdí, že toto připomenutí by nemělo být pouze ve formě zaškrtnutých políček v postranním menu, ale měl by najít aplikované filtry i společně v přehledu. Jednou z vlastností tohoto filtru by také měla být možnost odebrat daný parametr z aktuálně aplikovaného filtru (nejčastěji pomocí křížku).

*Obr. 11: Vhodně provedená sumarizace aplikovaných filtrů*

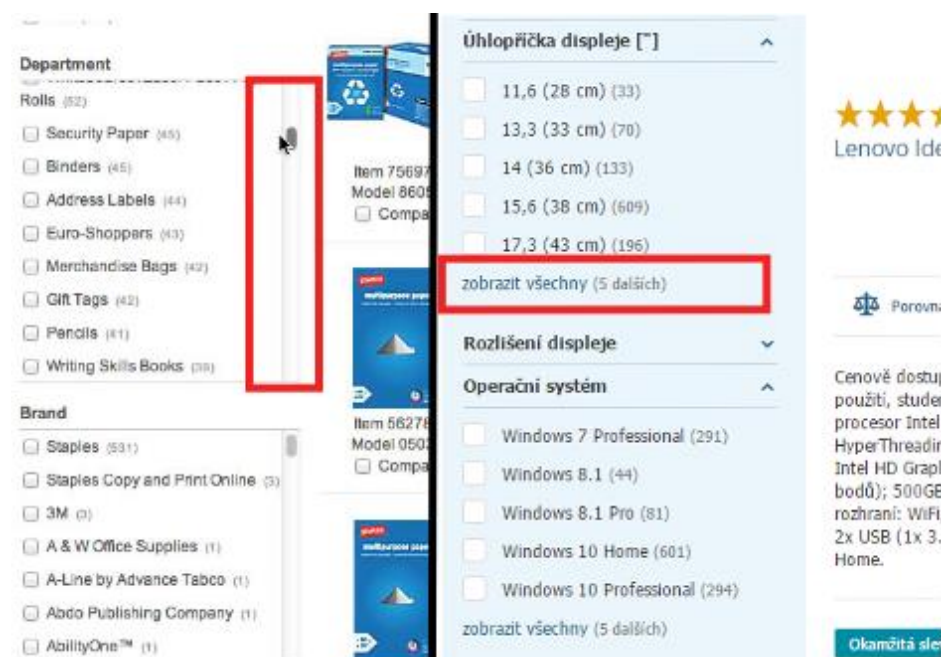


*Zdroj: vlastní zpracování, na základě czc.cz (2017)*

Dle Holsta (bigcommerce.com, 2015) je též důležité udržet počet položek v jednotlivých filtrech na přijatelné úrovni, konkrétněji by jich nemělo být výrazně více

než 10. V opačném případě je list příliš dlouhý a odsouvá ostatní parametry mimo viditelnou část, případně je má daný parametr pevně vymezenou oblast a v ní je využito posuvníku. Tento způsob využití filtru je však pro uživatele náročný. Nejvhodnější se proto jeví omezit počet položek a zbylé položky rozkrýt až na pokyn uživatele webu. Na obrázku níže je vlevo uveden příklad špatně řešeného filtru pomocí posuvníku, vpravo je správné řešení pomocí agregace méně využívaných položek do jedné.

*Obr. 12: Nevhodné řešení filtru pomocí posuvníku (vlevo), agregace méně využívaných položek (vpravo)*



*Zdroj: vlastní zpracování, na základě rei.com (2017), alza.cz (2017)*

Poslední doporučení Holsta (bigcommerce.com, 2015) souvisí s technickým řešením, kdy doporučuje každou změnu filtru propsat do URL adresy a načíst tak novou stránku. Holst to zdůrazňuje především z důvodu jednoduchého využití tlačítka Zpět v prohlížečích. Je však vhodné si připomenout, že toto doporučení je zmiňováno v předchozím textu i z hlediska SEO a optimalizace na long-tailová slova ve vyhledávači.

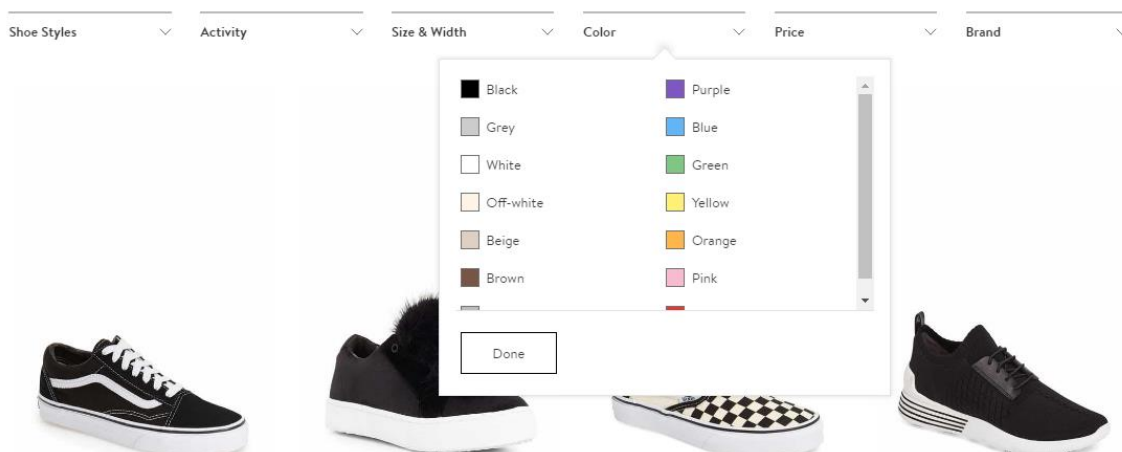
Další studie navíc dodává, že uživatele mate, pokud již aplikovaný filtr nějak změní pozici, typicky se filtr přesune do horní části celé filtrace. Celá filtrace by tak měla mít stále stejné pořadí, a pouze aplikované filtry by pak měli být navíc zobrazeny ve společném přehledu, jak již bylo zmíněno v jednom z předchozích bodů kapitoly (baymard.com, 2015a)

Je vhodné zmínit i otázku horizontálního menu nad produkty. Turner (uxforthemasses.com, 2015) vyjmenovává důvody, proč je tento druh filtrace, dnes stále upozaděný oproti klasické vertikální filtraci v levé části, lepší.

- Umožňují produktům využít celou šířku obrazovky
- Mohou být dostupné i během posouvání stránky dolů, jelikož je možné je přichytit k horní části obrazovky
- Jsou flexibilnější, po rozkliknutí daného filtru se mohou díky velkému prostoru zobrazit i tabulky, posuvníky či grafy
- Jsou lépe přizpůsobitelná mobilním zařízením

S tímto názorem na horizontální filtraci souhlasí i jiní autoři, nicméně zmiňují, že tento druh filtrace je kvůli jeho omezení šířkou obrazovky vhodný pouze pro odvětví, kde je využíváno málo filtrů (baymard.com, 2015b)

*Obr. 13: Příklad horizontální filtrace*



*Zdroj: vlastní zpracování, na základě shop.nordstrom.com (2017)*

### 4.3 Produktová stránka

V následujícím textu budou popsány vybrané prvky zmíněné Kvasničkou (kvasnickajan.cz, 2016) na konferenci Eshop víkend, které dokáží ovlivnit konverzní poměr na stránce s detailem produktu.

Řada doporučení a standardů se týká fotografie jako jednoho z nejvýraznějších vizuálních prvků. Základem je dostatečná velikost a rozlišení fotografie, které jsou základem pro vzbuzení emocí. Kvasnička doporučuje využívat i fotografie, které jsou reálně přímo využívány (hodinky na ruce, oblečení na člověku). Trendem posledních let

---

je i 3D interaktivní model, kdy se využívá série nafocených fotografií z různých úhlů a pomocí webové aplikace je možné postupně produktem otáčet. Dalšími zásadami (ecommerceuxdesign.com, 2017) jsou fotografie pro každou barvu produktu (s automatickou změnou náhledu při výběru barvy), funkce zoomu pro zobrazení detailu produktu a případně i možnost přidání videa.

Primární konverzní tlačítko (ve většině případů se na e-shopu jedná o tlačítko Přidat do košíku) je dalším ze zásadních prvků na produktové straně. Kvasnička zdůrazňuje především potřebu A/B testování různých prvků tlačítka, mezi které řadí textaci, barvu, velikost, grafické zpracování, blízkost a zpracování okolních prvků či hover efekt<sup>5</sup>. Ilinčev (ilincev.com, 2015a) upřesňuje dva z výše uvedených bodů. Jako text doporučuje pro Českou republiku využívat spojení „Přidat do košíku“, které není tak zavazující jako text „Koupit“. Barvu tlačítka doporučuje komplementární k barvě loga, důležité je, aby bylo dostatečně výrazné. Autor práce souhlasí s tímto tvrzením v případě, že celý konverzní proces napříč webem bude spojen touto jednotnou výraznou barvou. Typicky se jedná o to, aby stejnou barvu měla i následující tlačítka v košíku postupně vedoucí ke konverzi.

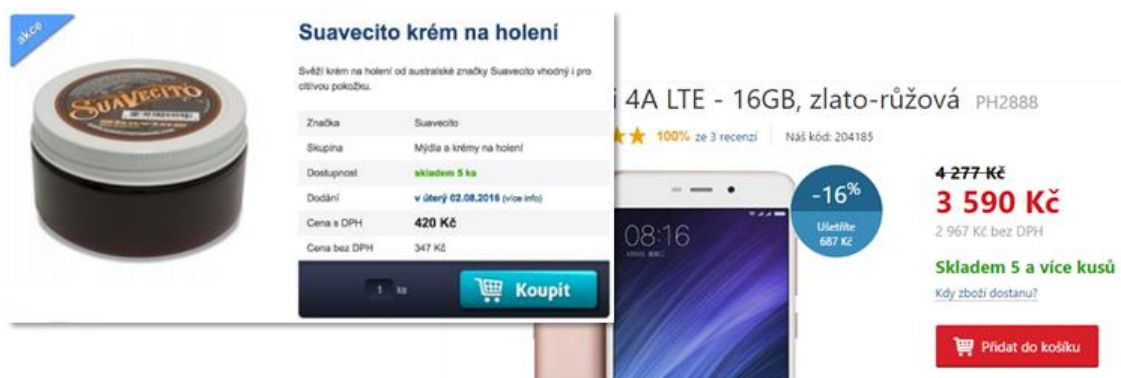
V případě, že uživatel není rozhodnutý okamžitě objednat, je vhodné jej donutit interagovat s některým ze sekundárních konverzních tlačítek, mezi které se řadí například funkce přidat do oblíbených, psaní dotazů, sdílení na sociálních sítích nebo zaslání upozornění při změně ceny/dostupnosti produktu. (ecommerceuxdesign.com, 2017b)

Cena a dostupnost by dle Ilinčeva (ilincev.com, 2015a) měly být výrazné a blízko tlačítka Přidat do košíku. Cena doplněná o informaci, zda se jedná o cenu s DPH či bez DPH. Kvasnička (kvasnickajan.cz, 2016) také doplňuje výraznou a jednoznačnou prezentaci slevy. Ta by měla být tvořena jednak přeškrtnutou původní cenou a aktuální výraznou verzí ceny, jednak i procentuálním vyjádřením slevy, jak je uvedeno i na Obr. 15. (ecommerceuxdesign.com, 2017c) U skladovosti doporučuje Ilinčev využít tzv. princip nedostupnosti, aby uživatel neodkládal své nákupní rozhodnutí na později. Jedná se o informaci, kolik kusů produktu zbývá, kdy byl produkt naposledy objednán či za jak dlouho se předpokládá vyprodání zásob.

---

<sup>5</sup> Hover efekt = vizuální změna prvku po najetí myši

Obr. 14: Špatné a správné využití upozornění na zlevněný produkt



Zdroj: vlastní zpracování, na základě luxusni-holeni.cz (2017), czc.cz (2017)

Výběr vlastností produktu se mírně liší v závislosti na typu sortimentu v e-shopu. Již výše byla zmíněna funkce zobrazení velkého náhledu obrázku s aktuálně zvolenou vlastností produktu (například barva produktu), která by měla být využita ve všech typech e-shopů. Takto univerzální funkcionalitou je i vyznačení nedostupných variant produktu přímo při výběru v menu (nedostupné barvy). Například u e-shopů s oblečením je však typické vybírat z více než jednoho filtru, jako jsou barva, velikost, materiál apod.. V tom případě je potřeba se ujistit, že takové kombinace, které nejsou na skladě (tričko velikosti S v černé barvě) nebude možné vybrat (přestože trička S i trička v černé barvě na skladě jsou). E-shop s oblečením, botami či módními doplňky je navíc nutné doplnit i doprovodnými průvodci velikostmi. (ecommerceuxdesign.com, 2017d)

Hodnocení produktu a recenze jsou jeden z prvků, které výrazně ulehčí rozhodování. Je nutné však využít formu počtu hvězdiček ihned následovaný počtem hodnocení. Většina uživatelů totiž preferuje nižší hodnocení při vyšším počtu recenzí, jelikož se tím omezuje riziko chyby ve výběru. Recenze poté umožní doplnění reálných uživatelských dojmů o produktu, které nemusí být zmíněny v popisu od prodejce a především pak zvyšují důvěryhodnost těchto informací, jelikož jsou psány samotnými uživateli. (ilincev.com, 2015a)

Autor práce pak dále vybírá další prvky popsané Kvasničkou (kvasnickajan.cz, 2016), které dokáží ovlivnit konverzní poměr produktové stránky. Jsou jimi:

- jednoznačný název produktu
- štítky „Doprava zdarma“, „Vystaveno v prodejně“, apod.
- základní informace o produktu ve viditelné části (nad ohybem)



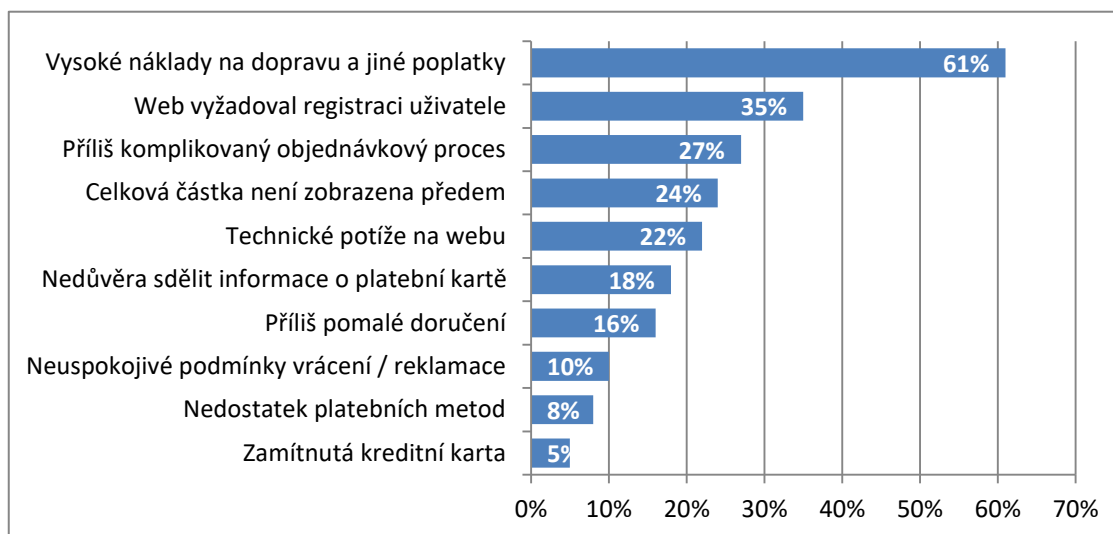
- jednoznačná prezentace důležitých vlastností + níže uvedený podrobný popis produktu
- volba počtu kusů
- prezentace konkurenčních výhod
- osobní kontakt, live chat
- cross-sell a upsell

#### 4.4 Košík a objednávkový proces

Pohled na pojmy „košík“ a „objednávkový proces“ není mezi autory sjednocený. Pojem košík si autor představuje jednu webovou stránku elektronického obchodu, na které jsou sumarizovány veškeré položky vybrané k pozdějšímu nákupu. Objednávkový proces chápe autor jako webovou stránku či jejich sled, kde zákazník poskytuje potřebné údaje k objednání produktů z košíku až k samotnému objednání. Objednávkový proces typicky začíná právě košíkem. Tento pohled vychází z anglické literatury, například od Shetha (blog.kissmetrics.com, 2013). Naopak česká literatura a české zdroje využívají pojem objednávkový proces zcela minimálně a nahrazují jej pojmem košík, což dokazuje například Ilinčev (youtube.com, 2016). Toto zjednodušení považuje autor práce za možné pouze v případě jednostránkového košíku.

Důležitost správného UX a použitelnosti v objednávkovém procesu líčí i studie z Baymard Institute (baymard.com, 2017). V té je na základě 37 rozdílných studií z let 2006 až 2016, pocházejících z rozdílných společností i zemí, vypočtena průměrná míra opuštění košíku, která činí 69,23 %. Stejná studie se poté zabývá na vzorku 1044 respondentů v USA i vlastním šetřením odhalujícím důvody opuštění košíku. Na otázku „Opustili jste během uplynulých 3 měsíců objednávkový proces e-shopu? Pokud ano, proč?“ uvedlo 58,6 % uživatelů jako důvod pouze to, že si produkt prohlíželi, ale nebyli v daný moment připraveni produkt nakoupit. Po odfiltrování tohoto segmentu zákazníků, kteří v tu chvíli nebyli potenciálními zákazníky, je distribuce zbývajících důvodů uvedena na Obr. 16

Obr. 15: Důvody opuštění košíku uživateli v USA



Zdroj: vlastní zpracování, na základě baymard.com (2017)

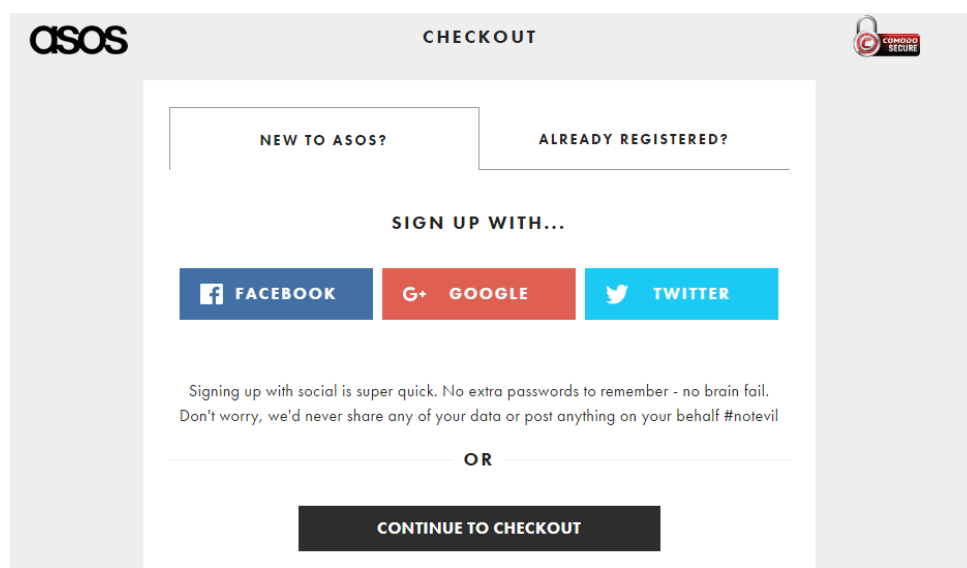
Většinu z těchto důvodů lze odstranit či minimalizovat pomocí designových změn, struktury či drobných úprav v objednávkovém procesu. Ondřej Ilinčev na 50. Semináři Unie grafického designu (youtube.com, 2016) tvrdí, že e-shopový košík je relativně standardizovaná záležitost s určitými platnými schématy, které uživatelé očekávají. Nebude-li uvedeno jinak, zásady v této kapitole budou vycházet právě z této přednášky.

Cílem obsahu košíku je co nejdříve ukázat, co zákazník objednal, včetně konečné ceny. Ilinčev tak doporučuje zahrnout i předpokládanou konečnou cenu dopravy (například na základě zjištěných údajů o konkrétním zákazníkovi nebo nejpopulárnější typ dopravy obecně). S tím souhlasí i DeMatas (selfstartr.com, 2017), který k tomu dodává, že cílem košíku je především ujistit zákazníka v jeho nákupu. Musí si tak být jistý produkty, velikostí, cenou, počtem, dostupností i datem odeslání. Jsou to prvky, které jsou v souladu s výše zmíněným výzkumem, proč lidé nejčastěji opouštějí nákupní košík. Samozřejmostí košíku je úprava množství produktu, odstranění produktu z košíku, možnost prohlížet další produkty.

Dalším z uvedených důvodů nedokončení nákupu je nutnost registrace. Postupem času od něj řada e-shopů opouští a umožňuje nakoupit bez registrace. Kupříkladu Jared Spool (articles.uie.com, 2009) v roce 2009 publikoval text, ve kterém popisuje, že jeho doporučení vynechat registraci přineslo nejmenovanému e-shopu v USA nárůst prodejů o 45 %, což v tržbách během jednoho roku znamenalo 300 000 000 dolarů. Je nutné si ještě uvědomit, že tento případ se odehrál ještě před rokem 2009 (konkrétní rok nebyl

uveden), kdy byl podíl elektronické komerce mnohonásobně nižší než nyní. Ilinčev (ilincev.com, 2015b) doporučuje vždy nabídnout nákup bez registrace. Možnost přihlášení navrhuje zakomponovat například při automatickém rozpoznání zadaného e-mailu. Případnou registrací potom nepřerušovat samotný nákupní proces, nýbrž ji nabídnout až na děkovné stránce za nákup produktu. K registraci je nevhodné využívat uživatelská jména, ale spíše e-maily i přihlašování pomocí sociálních sítí.

Obr. 16: Registrace pomocí sociálních profilů na e-shopu asos.com

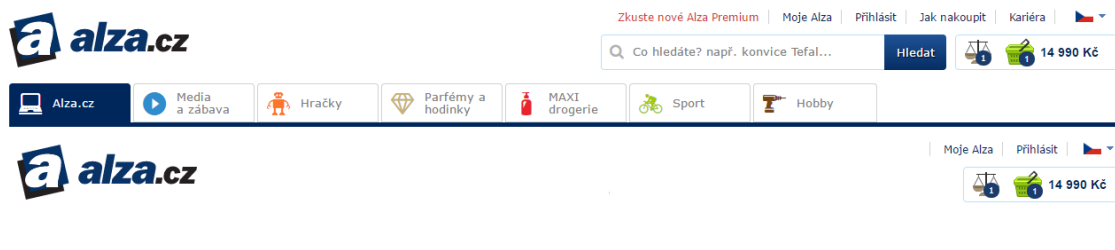


Zdroj: asos.com, 2017

Celý objednávkový proces by měl být co nejjednodušší, bez prvků odvracejících pozornost. Ilinčev tak ve své přednášce pro Unii Grafického Designu (youtube.com, 2016) například názorně ukazuje příklad Alza.cz a navrhuje čistší design hlavičky webu, jak je uvedeno i na Obr. 18. Stejným způsobem se vydal i Amazon.com, který po zahájení nákupního procesu dokonce neumožňuje uživateli provést krok zpět, případně z procesu vyskočit například proklikem na logo. Toto autor práce nepovažuje za ideální z hlediska uživatelské přívětivosti, nicméně pravděpodobně se Amazonu tento způsob osvědčil v menší míře dokončení košíku a z podnikatelského hlediska je tak pochopitelný. V prostředí české e-commerce se takto uživatelsky nepřívětivý krok pravděpodobně v blízké době neobjeví, nevyskytuje se zde tak silný a jedinečný e-shop, co se množství produktů, zákaznické základny i vlastního brandu týče. Se zjednodušením se pojí i například pole na slevové kódy, které doporučuje Ilinčev v objednávkovém procesu upozadit, jelikož dramaticky snižuje dokončení nákupu. Lidé odchází a jdou kódy hledat, případně jsou našťvaní, že jiní uživatelé to mají levněji.

Lépe je také nepoužívat výraz „slevový kód“, ale spíše „voucher“, či „dárkový poukaz“, které explicitně nehovoří o slevě. Zároveň je vhodné jej schovat do méně výrazného textového odkazu, který se až na kliknutí rozbalí do formulářového pole. Platí zde fakt, že uživatel, který slevový kód skutečně má, pole po několika sekundách najde.

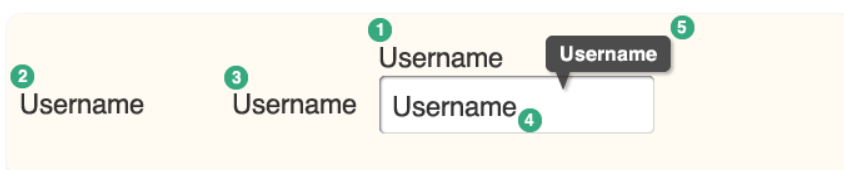
Obr. 17: Aktuální verze hlavičky v objednávkovém procesu (nahore) a nový návrh čistějšího designu hlavičky v objednávkovém procesu (dole)



Zdroj: vlastní zpracování, na základě Ilinčev (youtube.com, 2016)

Formulář zůstává jedním z nejdůležitějších typů interakcí pro uživatele na webu a v případě objednávkového procesu se jedná o poslední kroky ke konečnému nákupu. Proto by měli uživatelé vyplnit formuláře rychle a bez pochybností. Babich (uxplanet.org, 2016) doporučuje ve formuláři ptát se pouze na informace, které jsou skutečně potřeba. Vhodné je případně i vysvětlit, k čemu daný údaj bude využit. Formulář by měl být strukturován v logickém pořadí, související informace by měly být seskupeny u sebe. Nikdy by neměl být formulář tvořen z více než jednoho sloupce, uživatel potom neví, zda mají vyplňovat vertikálně či horizontálně. Ilinčev (ilincev.com, 2015c) dodává, že jedinou výjimkou jsou číslo účtu - kód banky. Důležité je i umístění popisků polí, které podrobně rozebírá Enders (sitepoint.com, 2014). Doporučuje umístit popisek nad, případně nalevo od pole. Umístění popisku do pole není vhodné, protože zmizí, jakmile uživatel začne psát. Nelze si tedy vizuálně zkontrolovat, zda uživatel vyplnil správné políčko. Po vyplnění formulářového pole je vhodné jej validovat a ubezpečit tak uživatele o správnosti vyplněného pole, případně vypsát konkrétní chybové hlášky.

Obr. 18: 5 různých typů umístění popisku u formulářového pole seřazených dle uživatelské přívětivosti



Zdroj: sitepoint.com, 2014

- Mezi další prvky, které by měl objednávkový proces obsahovat, Ilinčev řadí:
- Progress bar – lišta ukazující jak daleko je uživatel v objednávce. V prvních krocích je vhodné se ptát na lehké věci (například e-mail, díky jehož vyplnění může e-shop uživateli případnou neodeslanou objednávku připomenout), na konci poté na platbu.
- Stav zboží – skladem, do 7 dnů, ...
- Upsell a cross-sell – autor práce souhlasí s cross-sellingem v košíku, nepovažuje však za vhodné využívat i upsell. V košíku má již uživatel produkt vybrán a chce dokončit nákup, je tak kontraproduktivní nutit zákazníka znovu do rozhodovacího procesu a oddalovat tak objednávku. Upsell tedy autor práce doporučuje využít pouze na stránce produktu.
- Ubezpečovače – e-shop potřebuje ubezpečit člověka o tom, že vše bude v pořádku. Košík by měl být šifrovaný pomocí protokolu SSL, měl by obsahovat loga zvyšující důvěryhodnost (APEK, bankovní domy, antivirové firmy, ...), ale i ubezpečit o své politice vrácení zboží.
- Persistentní košík – v případě, že člověk přijde za několik dní, měl by v košíku najít věci, které tam původně přidal. V případě přihlášeného uživatele je možné zachovat košík i napříč zařízeními.
- Souhrn – poděkování, seznam objednaného zboží, kam bude zboží zasláno, kdy dorazí, cena. Možné je i jinak interagovat s návštěvníkem – vyzvat ho k registraci, přihlášení k newsletteru, pochlubit se se zbožím na sociálních sítích.

## 4.5 Domovská stránka

Ačkoliv je domovská stránka často považována za „výkladní skříň“ a hlavní stránku e-shopu, dle autora práce tomu tak není. Ztotožňuje se s názorem Ilinčeva (ilincev.com, 2015d), že domovská stránka by měla splňovat především 2 základní věci:

- Udělat dobrý první dojem,
- Dostat uživatele co nejrychleji na další stránky

V rámci prvního dojmu je vhodné umístit na domovskou stránku i výhody oproti konkurenci, tzv. Unique Value Proposition. (ilincev.com, 2014d) Dle autora práce je

vhodné UVP umístit napříč celým e-shopem, například do patičky. Mimo jiné i proto, že ne každý uživatel se dostane na domovskou stránku.

Standardem se stává využití tzv. slideru domovské stránce. Řada studií však jejich upozorňuje na jejich možný negativní vliv na UX. Univerzita Notre Dame (vwo.com, 2013) testovala míru prokliku slideru. Pouze 1 % návštěvníků prokliklo některou z rotujících obrazovek, přestože zabírala více než polovinu stránky. Další studie (nngroup.com, 2013) zkoumala, jak uživatelé vnímají slevovou akci na slideru s automatickým posuvem po 5 sekundách. Většina uživatelů si akce vůbec nevšimla, což je zapříčiněno:

- Ignorací uživatelů, jelikož u pohyblivého slideru předpokládají, že se jedná o reklamu
- Nedostatkem času na všimnutí či přečtení textu před posuvem na další obrazovku

Pokud je tedy nezbytné slider využívat, neměl by zabírat příliš velkou plochu obrazovky a posun na další obrazovku by měl být na manuální pokyn uživatele, nikoliv automaticky.

Obr. 19: Využití slideru s automatickým přepínáním obrazovek

The image shows a slider advertisement for a Philips Saeco HD 8918/09 coffee machine. The main text on the slider reads 'Umím skvělou kávu' (I can make great coffee) and lists features: 'keramické mlýnky' (ceramic grinders), '6 druhů nápojů na jedno stisknutí' (6 types of drinks with one press), and 'napěňovač mléka' (milk frother). A red price tag indicates a 10% discount from 18,999 Kč to 16,999 Kč. A blue circle highlights a 'DÁREK' (gift) of a 'filtr AquoClean' water filter. The slider is part of a website interface with a yellow navigation bar at the top and a sidebar on the right containing user statistics (193,942 products in stock, 893 online customers) and service options like 'Pro firmy', 'Služby zákazníkům', 'Aktuální leták', and 'Akce a slevy'. At the bottom of the slider, there are buttons for 'Nejprodávanejší', 'Nejnavštěvovanější', and 'Akční', along with a search bar for 'Získejte akce a výprodeje' and an email address field.

Zdroj: okay.cz, 2017

## 4.6 Doporučení napříč celým webem

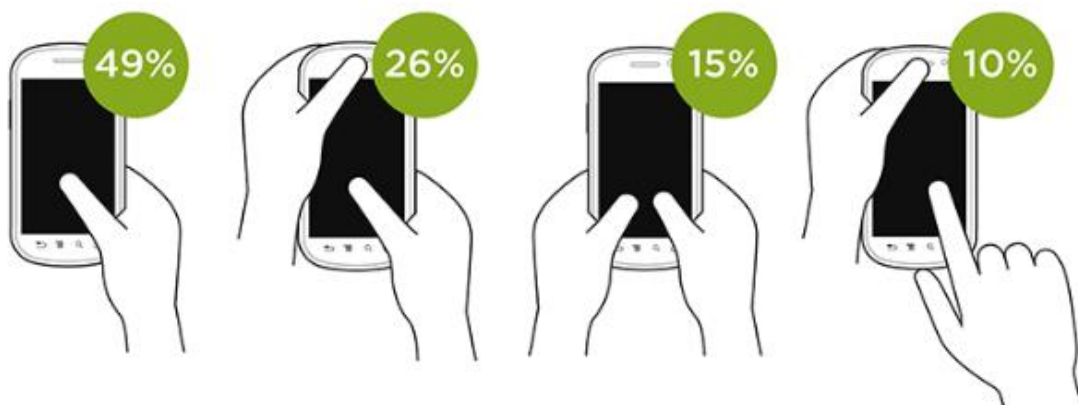
- Stránka je responzivní a dokáže se vhodně zobrazit na různých šířkách obrazovky bez horizontálního posouvání.

- Logo je standardně umístěno v levém horním rohu a jeho proklik lze využít k přechodu na domovskou stránku.
- Použitelné vyhledávání využívá funkci našeptávače a dokáže vyhledávat v kategoriích, produktech, případně i ve článcích. Objevuje se v hlavičce e-shopu.
- Doprava, platba, reklamace, soukromí i obchodní podmínky jsou dle zvyklostí dosažitelné z patičky. (stayintech.com, 2017, ilincev.com, 2016, selfstartr.com, 2016)

## 4.7 Doporučení při návrhu mobilního či responzivního webu

Vývoj v oblasti optimalizace konverzního poměru na mobilních zařízeních je oproti desktopovým zařízením velice prudký. Zatímco u desktopových zařízení je řada doporučení řadu let neměnná, u mobilních zařízení tento fakt neplatí. Důvodem není pouze rostoucí počet návštěv a čas strávený na mobilních zařízeních, ale především samotná proměna mobilních zařízeních. Zatímco v roce 2007 byla dle statistického výzkumu Cridera (androidpolice.com, 2014) průměrná velikost nově uvedených mobilních telefonů 3", v roce 2012 to byly již 4" a v roce 2014 byl průměrný displej o velikosti 5 ". Tento trend pokračuje až do současnosti, dle studie společnosti ScientiaMobile (scientiamobile.com, 2017) mělo v Asii ve Q4/2016 celých 29 % využívaných smartphonů displej o velikosti 5,5" až 6". S tímto trendem zvětšování displejů souvisí i změna v úchopu a ovládání mobilních zařízeních. Wroblewski (lukew.com, 2015) v roce 2015 uvedl, že z 94 % uživatelů, kteří používají smartphone při prohlížení internetu na výšku, jich 49 % drží a ovládá pouze jedním prstem a je třeba na to myslet při návrhu mobilního webu. S aktuálně využívanými většími rozměry displejů by toto procento bylo pravděpodobně jiné. Je proto vhodné před optimalizací použitelnosti zanalyzovat data o tom, z jakých zařízení chodí návštěvníci na konkrétní webové stránky a odhadnout tak i způsob držení mobilního zařízení.

Obr. 20: Různé typy ovládání smartphonu a jejich četnost (v %)



Zdroj: Wroblevski (lukew.com, 2015)

Většina zásad a doporučení, která jsou uvedena v předchozím textu, je platná i pro zobrazení na mobilních zařízeních. V následujícím textu tak budou popsána doporučení týkající se pouze mobilních zařízení.

Základní technické atributy mobilního webu, které dokáže analyzovat nástroj Test použitelnosti v mobilech od společnosti Google (support.google.com, 2017), jsou:

- Použití technologie Flash, kterou většina mobilních prohlížečů nedokáže zobrazit
- Není konfigurovaný viewport<sup>6</sup> - metaznačka viewport sděluje prohlížeči, jak má upravit měřítko a rozměry stránky, aby vyhovovala konkrétnímu zařízení
- Viewport je nakonfigurovaný s pevnou šířkou, nepřizpůsobuje se proto responzivně dle typu zařízení
- Malá velikost písma – nečitelné písmo bez přiblížení obrazovky.
- Dotykové prvky jsou příliš blízko u sebe – zvýšené riziko překlepnutí

Patel (neilpatel.com, 2015) považuje za základ jednosloupcové rozvržení stránky v mobilních zařízeních. Autor práce souhlasí v případě, že se jedná o chytré telefony, v případě tabletů již považuje jejich velikost za dostatečnou i pro dvousloupcové rozvržení stránky. Nezbytnou podmínkou však vždy zůstává, že uživatel nesmí být nucený posouvat stránku do strany pro zobrazení veškerého obsahu stránky.

<sup>6</sup> Viewport = velikost okna prohlížeče, kde se zobrazuje samotný obsah stránky, tj. bez záhlaví okna, stavového řádku a jiných lišt)



Hlavní navigace e-commerce stránek bývá svým rozsahem příliš rozsáhlá a proto bývá schovaná pod tlačítkem. V takovém případě neplní ani jeden ze svých hlavních úkolů – (1) ukázat strukturu webu a umožnit uživateli najít, co hledá, (2) ukázat, kde se právě nachází a (3) být reklamou na obsah. Proto Michálek (vzhurudolu.cz, 2017) doporučuje v ideálním případě navigaci neschovávat, případně zvážit prioritizaci položek v navigaci (zanechat pouze nejdůležitější kategorie, méně důležité je možné schovat pod položku „Další kategorie“). Až v případě, že nelze tyto způsoby využít, souhlasí s využitím vzoru s vypínačem navigace (tzv. hamburger dle vzhledu tlačítka). Problémem je ale i nízká srozumitelnost hamburger menu pro uživatele. Především méně zkušení uživatelé mají problém tři pruhy identifikovat jako navigaci. Proto je vhodné ikonu doplnit popiskem MENU (či konkrétnějším textem typu KATEGORIE, PRODUKTY, RECEPTY) a zařídit, aby plocha kolem hamburgeru vypadala jako tlačítko.

*Obr. 21: Typy provedení hamburger menu. Vlevo zcela nevhodné řešení, vpravo nejvhodnější.*



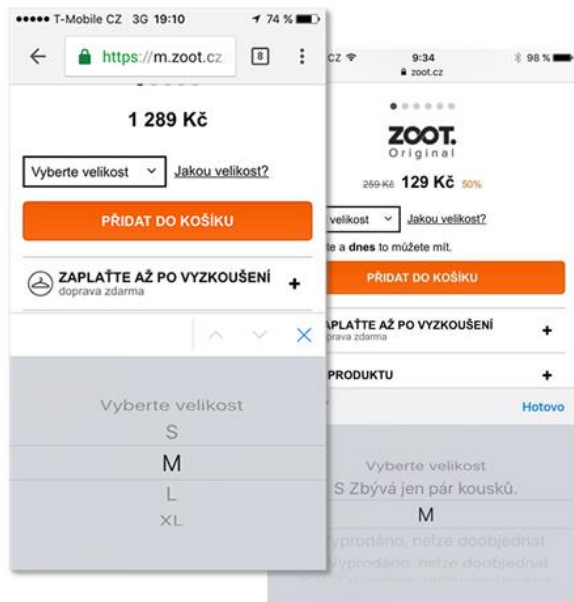
*Zdroj: vzhurudolu.cz, 2017*

Viditelnost vyhledávání je nutné zvážit dle kontextu webu. V případě e-commerce stránek s elektronikou, kde bývá vyhledávání velmi frekventovanou funkcionalitou, by mělo být vyhledávání ihned viditelné. Naopak u některých jiných typů webů je možné vyhledávání schovat do skryté navigace. Výsledek vyhledávání by měl být, stejně jako u desktopové verze, rozdělen dle kategorie webu, do které výsledek z vyhledávání patří. (blog.kvasnickajan.cz, 2016)

Pro řazení položek ve výpisu produktů je lepší využít formu záložek, nikoliv drop-down menu. U iPhone je nutné změnu v drop-down menu potvrdit dalším tlačítkem Hotovo, případně u starších verzí iOS křížkem. Změna řazení tak vyžaduje další klik, přičemž křížek nemusí v uživateli vyvolat pocit potvrzení volby. Ve výpisu produktů je také dát pozor na provedení stránkování, kdy z důvodu malého displeje není doporučeno

využívat řadu malých čísel vedle sebe, ale lepší je využít tlačítko „Načíst další produkty“ či jemu obdobné. (blog.kvasnickajan.cz, 2016)

*Obr. 22: Chybné využití dropdown menu při výběru velikosti na zoot.cz. Dle verze iOS se zobrazuje pro potvrzení křížek, případně tlačítko Hotovo.*



*Zdroj: vlastní zpracování, dle zoot.cz, 2017*

I v detailu produktu platí doporučení nevyužívat drop-down menu pro výběr vlastnosti produktu, ale vhodnější je dané možnosti zobrazit vedle sebe. Tímto přístupem uživatel navíc jasně uvidí dostupnost jednotlivých variant. Chybou u detailu produktu bývá v rámci úspory místa vynechání popisku produktu či jiných důležitých informací, které jsou na desktopové verzi webu dostupné. (blog.kvasnickajan.cz, 2016)

Problém s drop-down menu platí i v objednávkovém procesu při výběru typu dopravy a platby. Zákazník v takovém případě především nevidí všechny možnosti a jejich ceny. Výhodou mobilního telefonu je snadnější a přesnější geolokace, tudíž je možné při výběru možnosti osobního odběru nabídnout primárně nejbližší aktuální pobočku. (blog.kvasnickajan.cz, 2016) Na mobilním zařízení by měla být po kliknutí na formulářové pole navolena v základu správná volba klávesnice. Při vyplňování kreditní karty je vhodné zobrazit číselnou klávesnici, při vyplňování jména textovou. (thinkwithgoogle.com, 2017)

- Z dalších doporučení autor práce vyzdvihuje:
- Ponechat možnost zobrazení desktopové verze
- Umožnit proklik telefonního čísla pro okamžité volání

- Jednoznačně určit aktivní prvky – doporučením je vyhnout se šedé barvě v odkazech, jelikož ta značí neaktivnost prvků (blog.kvasnickajan.cz, 2016)
- Omezit pop-up okna nejen z důvodu uživatelské přívětivosti, ale i kvůli Googlem oznámené penalizaci stránek, které na mobilních zařízeních využívající pop-up okna či jiné formy překrývání obsahu (mjournal.cz, 2016)

## 4.8 Personalizace

Pojem, který se v rámci optimalizace konverzního poměru též skloňuje, je personalizace webu. Eirinaki a Vazirgiannis (2003, s. 2) ve své studii uvádí definici pojmu personalizace jako „proces úpravy webové stránky potřebám konkrétního uživatele, který vychází ze znalosti chování uživatele na webu.“

Demuth z e-shopu CZC.cz na konferenci Eshopista (2015) tvrdí, že webová personalizace je pouze pro velké e-shopy, které mají dostatek dat o uživateli a mají možnost na základě dat personalizační prvky na webu vypočítat. S tím částečně souhlasí i Navrátil ze společnosti Datart, který však upozorňuje na nutnost rozdělit personalizaci do různých typů, kdy některé z nich je možné využít i pro malé a střední e-shopy.

Šatera (2015, s. 16-18) ve své práci rozlišuje základní formy personalizace na webu.

1. Doporučovací systémy – vybírají doplňkový obsah stránky pro uživatele
2. Kolaborativní filtrování – oproti doporučovací systémům vybírají hlavní obsah stránky pro uživatele
3. Řazení položek ve výpisech
4. Personalizované newslettery
5. Komunikace serveru se zákazníkem – například oslovení zákazníka díky vyplněnému formuláři
6. Kontextualizace – využití řady dalších externích senzorů, například denní doba.

Dle výše uvedeného členění jsou dle názoru autora práce i Šatery (2015, s.14) nejčastěji v české elektronické komerci využívány první dva typy. Zde zároveň autor práce souhlasí s výše zmíněným názorem Navrátila o možnosti využití personalizace i u malých a středních e-shopů. Doporučovací systémy, jako je například okno s produkty umožňující cross-seling nebo návrh posledních prohlédnutých produktů, jsou již poměrně standardní funkcionalitou na českých e-shopech. U tohoto typu nejsou potřebná velká množství dat a využívají je i menší e-shopy. Naopak pro kolaborativní

filtrování je potřeba velkého množství dat pro tvorbu scénářů a je určeno pouze pro velké e-shopy (či například sociální sítě).

Příkladem personalizační platformy, který používá e-shop Datart.cz (mjornal.cz, 2014) je Soyka. Z dat, která o sobě uživatelé přímo sdělí (jméno, e-mail, telefon, adresa), z chování a také z dopočítaných a odhadnutých dat (pohlaví na základě jména či chování) systém vytvoří uživateli profil a na něj aplikuje předem definované scénáře. Štěpán (mjornal.cz, 2014) tvrdí, že jiná než defaultní stránka se zobrazuje 75 % návštěvníků a celkově mají personalizační prvky v systému Soyka 4x až 5x větší konverzní schopnost než klasická nabídka bez jakékoliv personalizace.

---

## 5 Návrh výzkumu

### 5.1 Formulace výzkumného problému

Výzkum je zaměřen na oblast e-commerce a testování významných e-commerce subjektů v ČR. Cílem výzkumu je zjistit stav a odhalit nedostatky v použitelnosti vybraných webů, zhodnotit významné faktory v oblasti SEO a navrhnout konkrétní opatření, která pomohou případné chyby či nedostatky odstranit.

Výsledky výzkumu budou mít po zapracování na web potenciál zvýšit tržby vybraným e-shopům díky vyššímu konverznímu poměru a vyšší návštěvnosti, to vše v dlouhodobém hledisku.

Autor výzkumu volně navazuje na svoji předchozí kvalifikační práci, ve které hodnotil vybrané e-shopy zabývající se prodejem elektroniky v ČR, a to z hlediska mírně upravené metodiky WebTop100. Aktuální výzkum vybírá tři e-shopy s významnou sítí kamenných prodejen a používá sofistikovanější metody k odhalení nedostatků v testovaných oblastech. Konkrétně se jedná o e-shopy společností DATART, ElectroWorld a OKAY.

### 5.2 Výzkumné otázky

Výzkumná oblast

- E-commerce

Výzkumné téma

- Analýza vybraných e-shopů z hlediska SEO a použitelnosti využitím SEO auditu, eye-trackingu, heuristického testování a uživatelského testování dle Kruga

Obecné výzkumné otázky

- Jaké jsou hlavní nedostatky v UX a použitelnosti na vybraných webech?
- Jaký je stav základních SEO faktorů na vybraných webech?

Specifické výzkumné otázky

- Jaké prvky na webu nejvíce přitahují pozornost uživatele?
- Jaké prvky nejsou umístěny v prostorech, kde jsou na ně uživatelé zvyklí?

- Jaké chyby v použitelnosti brání uživateli v provedení konverze?
- Odpovídají stránky požadavkům mobilního webu?
- Nebrání technické řešení stránek kvalitní indexaci stránek vyhledávači?
- Jsou stránky načítány dostatečně rychle?
- Splňují metatagy základní doporučení uváděná vyhledávači a předními odborníky?

### **5.3 Vymezení základního a výběrového souboru**

Pro část výzkumu, ve které budou e-shopy testovány pomocí uživatelského testování, je nutné zvolit základní a výběrový soubor.

Základním souborem jsou všichni uživatelé internetu v ČR, kteří jsou potenciálními zákazníky internetového e-shopu s elektronikou.

Výběrový soubor se u jednotlivých metod uživatelského testování liší. Pro kvalitativní výzkum pomocí uživatelského testování dle Kruga bylo využito 7 testerů ve věku 20 – 44 let, z toho 4 muži a 3 ženy. Dle Nielsena (2000) postačuje pro uživatelské testování 5 uživatelů, dle Kruga (2007) dokonce pouze 3-4 uživatelé. Oba autoři však pracují s tézí, že po odstranění zjištěných problémů je vhodné provést nové kolo testování, což není v tomto výzkumu možné.

Pětisekundový test pomocí oční kamery má za cíl umožnit tvorbu heatmap, které jsou založeny na kvantitativních datech. V takovém případě doporučuje Nielsen (nngroup.com, 2006) využití minimálně 20 testerů. Vzhledem k tomu, že tato metoda testování nebyla původně výzkumníkem plánována a zařazena byla až po technických problémech s kvalitativním výzkumem na oční kameře, výzkumník nebyl schopen zajistit minimální doporučený počet testerů dle Nielsena a data jsou sesbírána od 16 uživatelů. Ve 12 případech se jedná o studenty Západočeské univerzity v Plzni, čímž je ovlivněna i demografie výběrového souboru. 13 testerů je ve věku 20-26 let, 3 testeři jsou ve věku 27-32 let. Výběrový soubor je tvořen ze 7 mužů a 9 žen.

### **5.4 Metoda výzkumného šetření**

Výzkumník předpokládá, že cílem každého podnikání a provozování e-shopu je zisk. Kvalitní SEO je hlavním předpokladem pro vysokou organickou návštěvnost. Ta je poté

za předpokladu, že e-shop nemá výrazné chyby v použitelnosti, převedena v zákazníky generující zisk.

Na základě této téze byly vybrány metody testování webů. Jedná se o SEO audit a tři metody spadající do kategorie testování použitelnosti:

- Pětisekundový test pomocí oční kamery (eye-tracking)
- Heuristické testování
- Uživatelské testování dle Kruga

SEO audit analyzuje web z hlediska SEO faktorů využívaných vyhledávači Google a Seznam. Ty určují kvalitu indexace a na základě jejich hodnocení upravují pořadí nalezené stránky v SERP na konkrétní vyhledávací dotazy. Jedná se o typ kvalitativního výzkumu.

Klasická varianta pětisekundového testu nevyužívá oční kameru a testuje, zda uživatel pochopil během 5 sekund pozorování webu jeho hlavní poslání. Pro potřeby této práce autor modifikoval tento test pro využití oční kamery. Cílem bylo identifikovat vizuálně přitažlivé prvky, které uživatele během 5 sekund nejvíce zaujmou. Toho bude využito na základě analýzy heatmap vytvořených oční kamerou. V tomto případě jsou data z heatmap kvantitativního charakteru, nicméně jsou následně kvalitativně posouzena. Jedná se o typ smíšeného výzkumu.

Následuje heuristické testování, v jehož případě se jedná o kvalitativní výzkum. Cílem je komplexní posouzení vybraných e-shopů odborníkem na základě obecně uznávaných doporučení a pravidel použitelnosti.

Poslední využitou metodou je uživatelský výzkum dle Kruga. V tomto typu kvalitativního výzkumu výzkumník odhaluje nedostatky v použitelnosti webu za pomoci testerů, kteří plní předem připravený scénář.

## **5.5 Návrh časového plánu a rozpočtu**

Výzkum je kompletně realizován v měsících března a dubna 2017.

Oční kamera je ve vlastnictví Fakulty ekonomické Západočeské univerzity v Plzni. Pro účely výzkumu je výzkumníkovi umožněno využít tuto kameru na půdě univerzity zdarma. Zbylé metody nevyžadují speciální zařízení, k testování je využitý pouze software zdarma dostupný veřejnosti.

## 6 Výzkumná zpráva

### 6.1 Organizace a realizace měření

#### 6.1.1 SEO audit

Pro potřeby této práce byla autorem práce vypracována šablona obsahující převážně technická kritéria, která je možné na webu identifikovat i bez přístupu do interních nástrojů jednotlivých e-shopů (Google Search Console, CMS). Většina kritérií je blíže rozepsána v příslušné kapitole této práce.

Část kritérií byla analyzována bez externích nástrojů pomocí zdrojového kódu (v tabulce značeno jako manuálně), k analýze některých však externí nástroje využity byly.

Konkrétně se jedná o nástroje:

- Xenu Screaming Frog
- Copyscape
- Google Structured Data Testing Tool od společnosti Google
- Google PageSpeed Tool

Řadu kritérií lze hodnotit pouze na úrovni konkrétních stránek, nikoliv celého webu. Pro tyto případy byly vybrány reprezentativní stránky, které byly analyzovány. V případě produktové kategorie se jednalo o kategorie NOTEBOOKY, v případě produktových stránek byly vybrány chytrý telefon HUAWEI P9 DUAL SIM ve zlaté barvě a kompaktní fotoaparát NIKON COOLPIX A10 ve fialové barvě. Kritériem při výběru byla pouze relativní popularita produktu/kategorie v době testování (březen 2017) a zároveň podmínka, že naprosto stejný produkt/kategorii nabízejí všechny 3 testované e-shopy. Pro kompletnost je níže uvedený seznam URL testovaných stránek:

- DATART
  - <https://www.datart.cz/index.html>
  - <https://www.datart.cz/Smartphone-HUAWEI-P9-Prestige-Gold.html>
  - <https://www.datart.cz/Digitalni-fotoaparar-NIKON-COOLPIX-A10-PURPLE.html>
  - <https://www.datart.cz/pc-notebooky.html>
- OKAY
  - <https://www.okay.cz/>
  - <https://www.okay.cz/huawei-p9-prestige-gold-dual-sim/>
  - <https://www.okay.cz/nikon-coolpix-a10-purple/>
  - <https://www.okay.cz/notebooky/>



- ElectroWorld
  - o <https://www.electroworld.cz/>
  - o <https://www.electroworld.cz/huawei-p9-dual-prest-gol-smartfon>
  - o <https://www.electroworld.cz/nikon-coolpix-a10-purple>
  - o <https://www.electroworld.cz/notebooky>

Seznam hodnocených kritérií spolu s využitým nástrojem a analyzovaným typem stránky je uveden v Tab 1.

*Tab. 1: Šablona testovaných kritérií důležitých pro SEO, společně s využitými nástroji a typem analyzované stránky*

Parametr	Kritérium	Využitý nástroj	Typ stránky <sup>7</sup>
Titulek	výstižný, jasný	manuálně	HP, KAT, PR
	max. 60 znaků	Xenu Screaming Frog	HP, KAT, PR
Popisek	definovaný popisek		HP, KAT, PR
	max. 155 - 160 znaků	Xenu Screaming Frog	HP, KAT, PR
Nadpisy H1 - H6	správná hierarchie	manuálně	HP, KAT, PR
	H1 obsahuje klíčové slovo (produkt, kategorii)	manuálně	HP, KAT, PR
Strukturovaná data	definovaná mikrodata na produktové stránce	Structured Data Testing Tool	PR
Obrázky	definovaný atribut alt	manuálně	PR
	správně pojmenovaný zdrojový soubor	manuálně	PR
Sitemapa	existence sitemapy	manuálně	Pro celý web
Robots.txt	existence robots.txt	manuálně	Pro celý web
	povolená indexace robotů, zákaz indexace košíku	manuálně	Pro celý web
Navigace	absence technologií flash a javascript	manuálně	Pro celý web
	při využití filtrů se tvoří nové indexovatelné URL s unikátními stránkami	manuálně	Pro celý web
Duplicity	existuje pouze jedna verze stránky (s/bez lomítka, s/bez www)	manuálně	HP, KAT, PR

<sup>7</sup> HP = domovská stránka (homepage); KAT = produktová kategorie; PR = produktová stránka

	unikátní texty na webu	Copyscape.com	PR
Rychlost načítání	hodnota min. 65 v Google PageSpeed Tool (max = 100). Hodnoty uvedeny pro mobil/desktop	PageSpeed Tool	
	- domovská stránka		HP
	- kategorie (průměr z 2 různých stránek <sup>8</sup> )		KAT
	- produktová stránka (průměr z 2 různých stránek)		PR
URL	výskyt klíčového slova v URL	manuálně	HP, KAT, PR

*Zdroj: vlastní zpracování, 2017*

### 6.1.2 Pětisekundový test pomocí oční kamery

Každému testerovi byla promítnuta na 5 sekund stránka e-shopu (domovská stránka a následně i stránka produktu). Uživatel měl za úkol se během těchto 5 sekund zorientovat na stránce, poté byla stránka automaticky přepnuta na bílé pozadí.

Konkrétně bylo v připraveném testovacím softwaru využito následujícího znění úkolů:

- Úkol 1: „Nyní se Vám na obrazovce zobrazí 3 screenshoty domovské stránky (homepage) vybraných českých e-shopů. Během následujících 5 sekund si stránku prohlédněte (předpokládejte, že si budete chtít vybrat produkt), poté se stránka automaticky přepne na další.“
- Úkol 2: „Chcete si zakoupit mobilní telefon, jehož stránka se Vám nyní načetla. Zorientujte se na stránce. Každý screenshot bude na obrazovce 5 sekund a poté se automaticky přepne na další.“

Každý z testerů byl navíc předem ústně seznámen s cílem i podrobným průběhem úkolu. Oba zadané úkoly byly plněny na připravených screenshotech domovské stránky a stránky s produktem HUAWEI P8 LITE, to vše u 3 testovaných e-shopů: datart.cz,

<sup>8</sup> V případě testování rychlosti produktových kategorií a produktových stránek byly využity dvě různé kategorie/produkty pro přesnější vypovídající schopnost. Zmíněným výsledkem je poté aritmetický průměr z těchto měření.

electroworld.cz, okay.cz. Mezi jednotlivými screenshoty byla vložena na 5 sekund bílá obrazovka, aby nebyl ovlivněn přechod z jednoho screenshotu na druhý.

Pro pětisekundový test bylo využito screenshotů webu, nebyla načítána webová stránka. Důvodem byly přetrvávající technické problémy využívané oční kamery na 2 ze 3 testovaných e-shopů.

Využita byla oční kamera Mangold VT 3 mini Eye Tracker, která byla zapůjčena Fakultou ekonomickou v Plzni. Oční kamera byla umístěna pod monitorem o velikosti 19 palců s rozlišením 1680x1050 px. Nejedná se o běžně využívaný rozměr a poměr stran monitoru, nicméně případná změna rozlišení monitoru by vizuálně neodpovídala běžnému zobrazení na jiném typu monitoru se standardními rozměry.

Po testování všech 16 respondentů byla data každého jednotlivého zkoumaného screenshotu validována a v případě nepřesnosti oční kamery byla provedena korektura, aby data odrážela realitu. V rámci přehlednosti byl i upraven práh pro zobrazení heatmapy.

### **6.1.3 Heuristické testování**

Během heuristického testování je využito zkušeností odborníka na použitelnost webu, který komparuje skutečný stav webu s obecně akceptovanými zásadami a principy použitelnosti. Tato komparace byla provedena přímo autorem výzkumu.

Většina obecně platných principů a doporučení, se kterými byly jednotlivé e-shopy komparovány, je autorem rozepsána v předchozí části této práce nazvané „Pravidla použitelnosti“. Využity byly též zkušenosti autora práce nasbírané během působení v digitální marketingové agentuře.

Testování na desktopovém zařízení provedl autor výzkumu na monitoru s rozlišením 1366x768px a externím monitoru s rozlišením 1920x1080px. Jedná se o dvě nejužívanější rozlišení využívaná na desktopových zařízeních v lednu 2017. (w3schools.com, 2017) Využit byl prohlížeč Google Chrome.

Testování bylo provedeno i na mobilním zařízení. Konkrétně se jednalo o mobilní telefon Xiaomi Redmi 2 s displejem o velikosti 4,7 palce, operačním systémem Android 4.4.4 a prohlížečem Google Chrome. Část parametrů byla testována i na mobilním telefonu iPhone 6 Plus s operačním systémem iOS 8 a prohlížečem Safari.

### 6.1.4 Uživatelské testování použitelnosti dle Kruga

V připraveném scénáři autor výzkumu zvolil úkoly tak, aby pokryly nejen proces výběru produktu a průchod objednávkovým procesem, ale zároveň našly chyby v použitelnosti, na které naráží uživatelé vyhledávající jejich rozsáhlou síť kamenných prodejen. Konkrétně bylo využito následujícího znění úkolů:

- Úkol 1: „Chcete si pořídit **USB flash disk**. Víte, že chcete značku **Kingston** s kapacitou **16 GB**. Stačí Vám **nejlevnější** varianta. Najděte jej a prohlédněte si informace o produktu“
- Úkol 2: „Máte vybraný mobilní telefon **HUAWEI P8 LITE** ve **zlaté** barvě. V e-shopu jej nakupte. Chcete si ho nechat **poslat domů** (Česká pošta, Geis, PPL), platba **dobírkou**. Konečný krok k odeslání objednávky prosím neprovádějte.“
- Úkol 3: „Víte, že cena zboží je na e-shopech stejná. Rozhodujete se tedy jen podle ceny za dopravu. **Najděte, kolik Vás bude stát doprava domů** pomocí České pošty, PPL či GEIS u malého balíčku o hodnotě cca 300 Kč“.
- Úkol 4: „Chcete si zavolat na nejbližší prodejnu. **Najděte telefonní číslo na nejbližší prodejnu.**“

Tester měl zadané úkoly k dispozici vytištěné na papíře. Autor výzkumu stínoval při plnění zadaného scénáře, výzkum moderoval a kladl během testování doplňující dotazy vedoucí ke zjištění problémů použitelnosti a myšlenkového pochodu testera. Byla využita kombinace metody pozorování a polostrukturovaného rozhovoru.

Sedm testerů využilo během uživatelského testování vlastní desktopové zařízení včetně periférií, čímž bylo zajištěno co nejpřirozenější chování účastníka na zkoumaném e-shopu. Jeden tester využil desktopové zařízení vypůjčené.

Výzkum byl prováděn v běžném prostředí testera (zaměstnání a domov) pro simulaci pocitu odpovídající reálné situaci.

## 6.2 Výstupy testování

Následující kapitoly se věnují zjištěnému stavu či konkrétním problémům jednotlivých testovaných elektronických obchodů v rozdělených dle jednotlivých metod použitých k testování. Každá metoda je pro přehlednost rozdělena do 3 samostatných celků dle zkoumaného e-shopu.

### 6.2.1 SEO audit

#### DATART

V Tab. 2 je uveden aktuální stav analyzovaných SEO faktorů e-shopu společnosti DATART.

Tab. 2: Výsledek SEO auditu datart.cz

Parametr	Kritérium	Stav + případný komentář
Titulek	výstižný, jasný	Ano
	max. 60 znaků	Ano
Popisek	definovaný popisek	Ano
	max. 155 - 160 znaků	Ano, ale popisky jsou uměle zkrácené před tímto limitem. Nejsou v nich dokončené věty, na konci jsou pouze 3 tečky. Není tedy rozdíl mezi uměle zkráceným popiskem a příliš dlouhým popiskem.
Nadpisy H1 - H6	správná hierarchie	U domovské stránky a produktových kategorií v pořádku, v případě produktových stránek není vždy dodržena struktura v pořadí H1-H2-H3-H4
	H1 obsahuje klíčové slovo (produkt, kategorii)	Ano
Strukturovaná data	definovaná mikrodata na produktové stránce	Ano (cena, hodnocení)
Obrázky	definovaný atribut alt	Ano
	správně pojmenovaný zdrojový soubor	Ano
Sitemapa	existence sitemapy	Ano
Robots.txt	existence robots.txt	Ano
	povolená indexace robotů, zákaz indexace košíku	Ano

Navigace	absence technologií flash a javascript	Ano
	při využití filtrů se tvoří nové indexovatelné URL s unikátními stránkami	Ne, filtry se v URL propisují za tzv. hash (#), tudíž vyhledávače takto vytvořené stránky zcela ignorují
Duplicity	existuje pouze jedna verze stránky (s/bez lomítka, s/bez www)	Ne. V případě, že je za jakoukoli URL adresu doplněno lomítka, stránka se nepřesměruje na verzi bez lomítka a existují tak duplicitní stránky.
	unikátní texty na webu	Ano
Rychlost načítání	hodnota min. 65 v Google PageSpeed Tool (max = 100). Hodnoty uvedeny pro mobil/desktop	
	- domovská stránka	Ne (51/59)
	- kategorie (průměr z 2 různých stránek)	Ne (51/57)
	- produktová stránka (průměr z 2 různých stránek)	Pouze desktop (55/73)
URL	výskyt klíčového slova v URL	Ano

*Zdroj: vlastní zpracování, 2017*

U e-shopu DATART považuje autor práce za nejzávažnější nedostatek existenci duplicitních stránek tvořených lomítkem na konci URL adresy. V tomto případě je nutné nastavit trvalé přesměrování pomocí kódu 301 na verzi bez lomítka. Ta by měla být primární, jelikož interní prolinkování webu vede právě na verzi bez lomítek. Níže je uveden příklad dvou aktuálně duplicitních stránek:

- <https://www.datart.cz/notebooky-a-pc.html>
- <https://www.datart.cz/notebooky-a-pc.html/>

Značné rezervy má web datart.cz v rychlosti načítání. Pomocí nástroje PageSpeed Insights byl identifikován problém především u mobilních stránek, kdy ani jeden z typů stránky nepřekročil hranici 55 bodů (méně než 65 bodů značí významné rezervy v optimalizaci rychlosti, vhodně optimalizované stránky mají 85 a více bodů). Hlavním problémem jsou příliš velké obrázky s dlouhou dobou načítání, autor práce doporučuje jejich komprimaci.

Ideální není ani řešení filtrace, která netvoří nové unikátní URL stránky, které by mohly vyhledávače zaindexovat a byly by tak pokryty longtailové výrazy, pro které nejsou na webu samostatné kategorie.

Rezervy má web i v popiskách, které jsou uměle zkrácené, hierarchii nadpisů H1 – H6 na produktových stránkách a nemá definovaný parametr o dostupnosti produktu ve svých mikrodtech, tato informace tedy nemůže být zobrazena v SERP. Na obr. 23 jsou vidět náhledy snippetů se strukturovanými daty pro všechny testované e-shopy. Absence hodnocení u některých produktů konkurence je dána nevyplněnými hodnoceními na webu, nikoliv chybným technickým řešením. Absence dostupnosti však může být snadno napravena, údaje o dostupnosti jsou uloženy v systému každého e-shopu.

*Obr. 23: Náhledy snippetů se strukturovanými daty všech testovaných e-shopů (v pořadí shora – dolů: okay.cz, datart.cz, electroworld.cz)*

<p>NIKON COOLPIX A10, fialová   OKAY.cz https://support.google.com › answer ›</p> <p>Komfortní design Než přijde úžas z designového provedení, nastoupí na vás samotné technické specifikace a funkce fotoaparátu Nikon COOLPIX A10. V první ...</p> <p>Cena 1 890,00 Kč</p>	<p>HUAWEI P9 Prestige Gold Dual Sim   OKAY.cz https://support.google.com › answer ›</p> <p>VIP SERVICE Získejte po uplynutí standardní dvouleté záruky jeden rok záruky od výrobce navíc. Získejte možnost jedné bezplatné výměny displeje vašeho...</p> <p>Hodnocení 5,0 ★★★★★ (6)</p> <p>Cena 11 990,00 Kč</p>
<p>DATART   Digitální fotoaparát Nikon COOLPIX A10 PURPLE https://support.google.com › answer ›</p> <p>kompaktní fotoaparát značky Nikon pro rodinné využití • rozlišení 16,1 Mpx • 1/2,3" CCD snímač • 5x optický zoom • ohnisková vzdálenost 4,6 až 23 mm...</p> <p>Hodnocení 4,2 ★★★★★ (4)</p> <p>Cena 1 890,00 Kč</p>	<p>DATART   Smartphone Huawei P9 Dual SIM Prestige Gold https://support.google.com › answer ›</p> <p>smartphone s 5,2" displejem • rozlišení 1080x1920 px • 8jádrový procesor Kirin 955 4x 2,5 GHz + 4x 1,8 GHz • 3 GB RAM • 32 GB interní paměť • 12Mpx...</p> <p>Hodnocení 5,0 ★★★★★ (3)</p> <p>Cena 11 990,00 Kč</p>
<p>Nikon Coolpix A10 Lineart (fialový)   ElectroWorld.cz https://support.google.com › answer ›</p> <p>Pokud hledáte cenově dostupný kompaktní fotoaparát, NIKON COOLPIX A10 bude skvělou volbou. S tímto aparátem jednoduše zaznamenáváte všechny vaše ...</p> <p>Hodnocení 4,0 ★★★★★ (1)</p> <p>Cena 2 090,00 Kč</p> <p>Dostupnost Skladem</p>	<p>Huawei P9 Dual SIM (zlatý)   ElectroWorld.cz https://support.google.com › answer ›</p> <p>Mobilní telefon HUAWEI P9 je vybaven 5.2 palcovou obrazovkou s rozlišením 1080 x 1920 pixelů. Příjemné prostředí a pohodlné ovládání zajišťuje operační ...</p> <p>Cena 11 990,00 Kč</p> <p>Dostupnost Skladem</p>

*Zdroj: vlastní zpracování, 2017*

## ElectroWorld

V Tab. 3 je uveden aktuální stav analyzovaných SEO faktorů e-shopu společnosti ElectroWorld.

*Tab. 3: Výsledek SEO auditu electroworld.cz*

Parametr	Kritérium	Stav + případný komentář
Titulek	výstižný, jasný	Ano
	max. 60 znaků	Ano
Popisek	definovaný popisek	Pouze u produktových stránek. Domovská stránka a stránky s kategoriemi popisky nemají.

	max. 155 - 160 znaků	Ne. Testované produktové popisky měly 441, resp. 499 znaků.
Nadpisy H1 - H6	správná hierarchie	Ano
	H1 obsahuje klíčové slovo (produkt, kategorii)	Ano
Strukturovaná data	definovaná mikrodata na produktové stránce	Ano (cena, hodnocení, dostupnost)
Obrázky	definovaný atribut alt	Ano
	správně pojmenovaný zdrojový soubor	Ne, příklad pojmenování souboru je 404382.jpg
Sitemapa	existence sitemapy	Ano
Robots.txt	existence robots.txt	Ano
	povolená indexace robotů, zákaz indexace košíku	Ano
Navigace	absence technologií flash a javascript	Ano
	při využití filtrů se tvoří nové indexovatelné URL s unikátními stránkami	Ne, proběhne pouze vyfiltrování produktů bez jiné změny stránky (nadpis, titulek)
Duplicity	existuje pouze jedna verze stránky (s/bez lomítka, s/bez www)	Ano
	unikátní texty na webu	Ano
Rychlost načítání	hodnota min. 65 v Google PageSpeed Tool (max = 100). Hodnoty uvedeny pro mobil/desktop	
	- domovská stránka	Ne (45/49)
	- kategorie (průměr z 2 různých stránek)	Pouze desktop (55/72)
	- produktová stránka (průměr z 2 různých stránek)	Pouze desktop (52,5/70,5)
URL	výskyt klíčového slova v URL	Ano

*Zdroj: vlastní zpracování, 2017*

Prostor pro zlepšení vidí autor práce především v rychlosti webu. Kategorie produktů a produktová stránka mají rychlejší načítání než domovská stránka, především u



desktopové verze (ne však zdaleka ideální). Nejčastěji doporučuje nástroj PageSpeed Insight eliminaci javascriptu a CSS kódu v oblasti nad přehybem (oblast viditelná bez posuvu stránky), které blokují rychlejší vykreslení stránky.

Poměrně neobvyklým znakem je úplná absence popisku u neproduktových stránek webu. Není tak pod kontrolou způsob, jakým se zobrazí popisek v SERP u důležitých stránek webu. Unikátní popisky u produktových stránek jsou již relativně častým nedostatkem mnoha e-shopů, důvodem je časová náročnost jejich tvorby a proto se používají generické popisky.

Stejně jako u zbylých testovaných e-shopů nevyužívá web systém filtrace pro tvorbu unikátních stránek s indexovatelným obsahem. Filtrace změní pouze URL a výpis produktů, nicméně díky stejnému názvu stránky, popisku i titulku jej bude brát prohlížeč za duplicitní. V takovém případě je lepší využít v URL znaménko #, které zabrání indexaci těchto stránek a neobjeví se rizika spojená s duplicitními stránkami (toto řešení využívá DATART).

V rámci optimalizace obrázků je doporučeno pojmenovat zdrojový soubor dle reálného obsahu fotografie, nikoliv náhodným číselným označením.

## **OKAY**

V Tab. 4 jsou uvedeny zjištěné hodnoty pro měřené SEO faktory na e-shopu společnosti OKAY.

*Tab. 4: Výsledek SEO auditu okay.cz*

<b>Parametr</b>	<b>Kritérium</b>	<b>Stav + případný komentář</b>
Titulek	výstižný, jasný	Ano
	max. 60 znaků	Ano
Popisek	definovaný popisek	Ano
	max. 155 - 160 znaků	Ano. U homepage a stránek s kategoriemi je popisek unikátně psaný, u produktových stránek je uměle zkrácený a na konci jsou použity 3 tečky
Nadpisy H1 - H6	správná hierarchie	Struktura nadpisů je u domovské stránky i produktových kategorií v pořádku, problematická je struktura na produktových stránkách. Jako nadpis H1 je označen nejen název produktu, ale i nadpisy v popisném textu produktu, které

		by měly mít hierarchicky mnohem nižší hodnotu.
	H1 obsahuje klíčové slovo (produkt, kategorii)	Ano
Strukturovaná data	definovaná mikrodata na produktové stránce	Ano (cena, hodnocení)
Obrázky	definovaný atribut alt	Ano
	správně pojmenovaný zdrojový soubor	Ano
Sitemapa	existence sitemapy	Ano
Robots.txt	existence robots.txt	Ano
	povolená indexace robotů, zákaz indexace košíku	Ano
Navigace	absence technologií flash a javascript	Ano
	při využití filtrů se tvoří nové indexovatelné URL s unikátními stránkami	U filtrace dle značky probíhá změna nadpisu, URL a obsahu stránky. Metaznačky titulek a popisek se nemění.
Duplicity	existuje pouze jedna verze stránky (s/bez lomítka, s/bez www)	Ano
	unikátní texty na webu	Ano
Rychlost načítání	hodnota min. 65 v Google PageSpeed Tool (max = 100). Hodnoty uvedeny pro mobil/desktop	
	- domovská stránka	Pouze desktop (64/81)
	- kategorie (průměr z 2 různých stránek)	Ano (65/78)
	- produktová stránka (průměr z 2 různých stránek)	Ne(52/63,5)
URL	výskyt klíčového slova v URL	Ano

*Zdroj: vlastní zpracování, 2017*

Dle výsledků rychlosti načítání se může zdát, že dopadl web společnosti OKAY nejlépe z testované trojice e-shopů. Problémem je však velice pomalé načítání produktových stránek. Jelikož při hledání konkrétních produktů je již uživatel v pokročilé fázi

---

nákupního cyklu a je větší šance, že uskuteční nákup, jsou pomalé produktové stránky z hlediska SEO problematičtější než například pomalá domovská stránka.

Autorem práce požadovaná a již popsaná funkcionalita ideální filtrace je zpracovaná pouze částečně. Na rozdíl od zbylých testovaných e-shopů se mění nadpis stránky alespoň při filtrování značky. Je pravdou, že značka je pravděpodobně z tohoto pohledu ten nejvhodnější typ filtru, jelikož kombinace značka + typ produktu (např. notebook Asus) je hledanější než jiný typ filtru (např. zlatý notebook, notebook 8 GB RAM). Nicméně se nemění popisek, titulek a na stránce se nenachází žádný unikátní text (kromě samotného seznamu produktů). Vyhledávač tak pravděpodobně stránku nebude hodnotit jako duplicitní (jako v případě ElectroWorld), ale je možné, že zbylé faktory nebudou dostatečně silné pro umístění stránky na předních pozicích SERP.

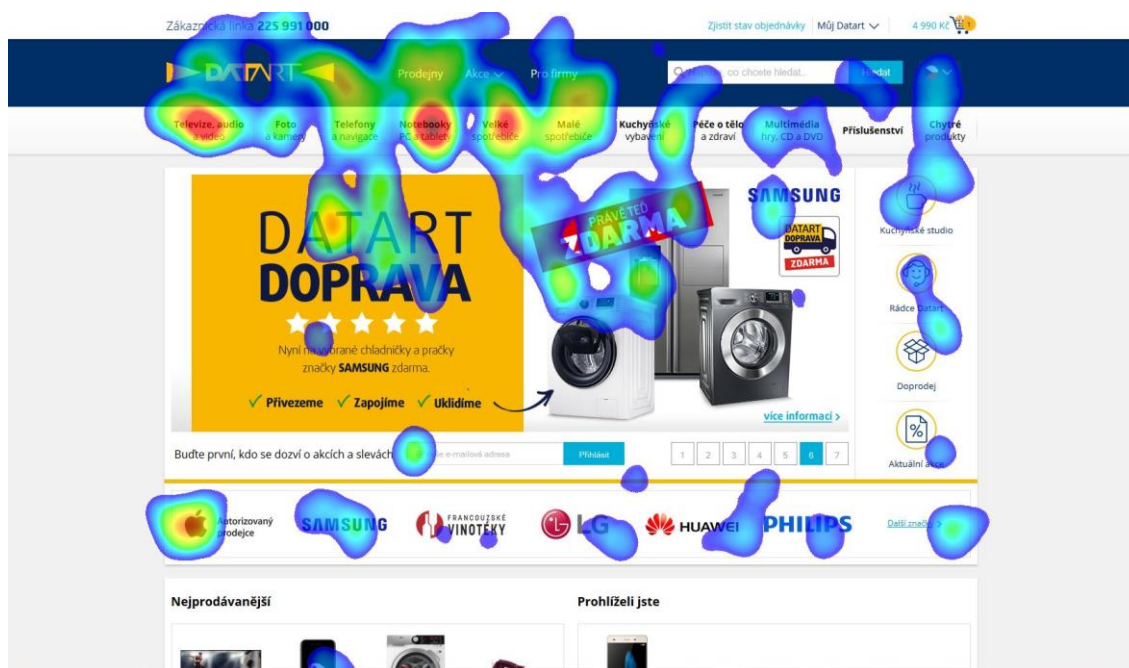
Chybné je i označení relativně nedůležitých nadpisů v popisu produktu pomocí H1. Výsledkem je několik nadpisů H1 na stránce (což nemusí být vždy špatně), které (a) nerespektují hierarchii a matou tak vyhledávač, (2) ubírají váhu jedinému důležitému nadpisu H1, kterým by měl být název produktu.

Drobné rezervy jsou v unikátnosti popisků a stejně jako u společnosti DATART nejsou definována strukturovaná data označující dostupnost produktu, která jsou jinak na webu běžně přístupná.

## 6.2.2 Pětisekundový test pomocí oční kamery

### DATART

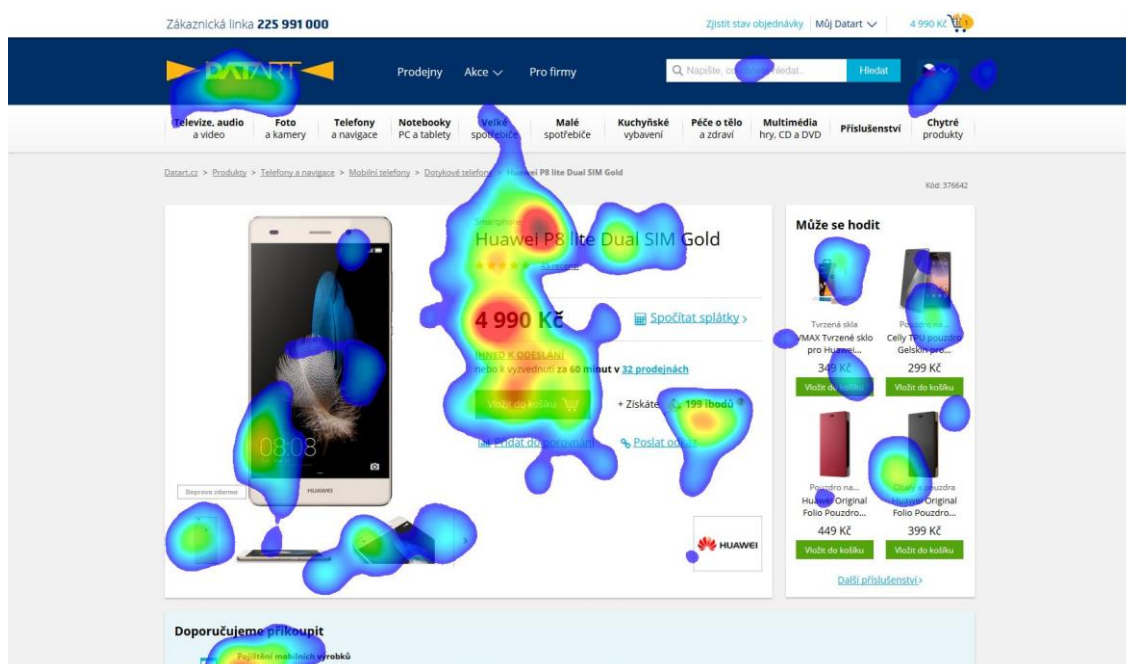
Obr. 24: Domovská stránka DATART - heatmapa pětisekundového testu



Zdroj: vlastní zpracování, na základě [datart.cz](http://datart.cz), 2017

Z heatmapy domovské stránky je patrné, že uživatel při pohledu hledá primárně produktovou navigaci a snaží se zorientovat v ní. Test potvrzuje, že uživatel prohlíží zleva doprava, proto jsou správně hlavní kategorie (Televize, Foto, Telefony, Notebooky) umístěny v levé části navigace, zatímco Příslušenství či Multimédia v pravé. Na domovské stránce je umístěn i rozsáhlý slider a automatickým přepínáním (v testu bylo využito vybraného statického slidu s dopravou zdarma na vybrané spotřebiče). Při analýze tohoto konkrétního slidu zjistíme, že největší pozornost byla upřena na červený štítek „PRÁVĚ TEĎ ZDARMA“ a nápis „DATART DOPRAVA“, který je však zdaleka nejdominantnějším na celé stránce. I přes jeho dominanci a celkovou velikost slideru je pozornost na něj upřená poměrně zanedbatelná ve srovnání s produktovou navigací, což potvrzuje tezi o jeho malém vlivu, kterou autor práce popsal v předchozí části práce. Heatmapa zároveň upozorňuje na naprosto upozaděný košík v pravé horní části obrazovky.

Obr. 25: Produktová stránka DATART - heatmapa pětisekundového testu

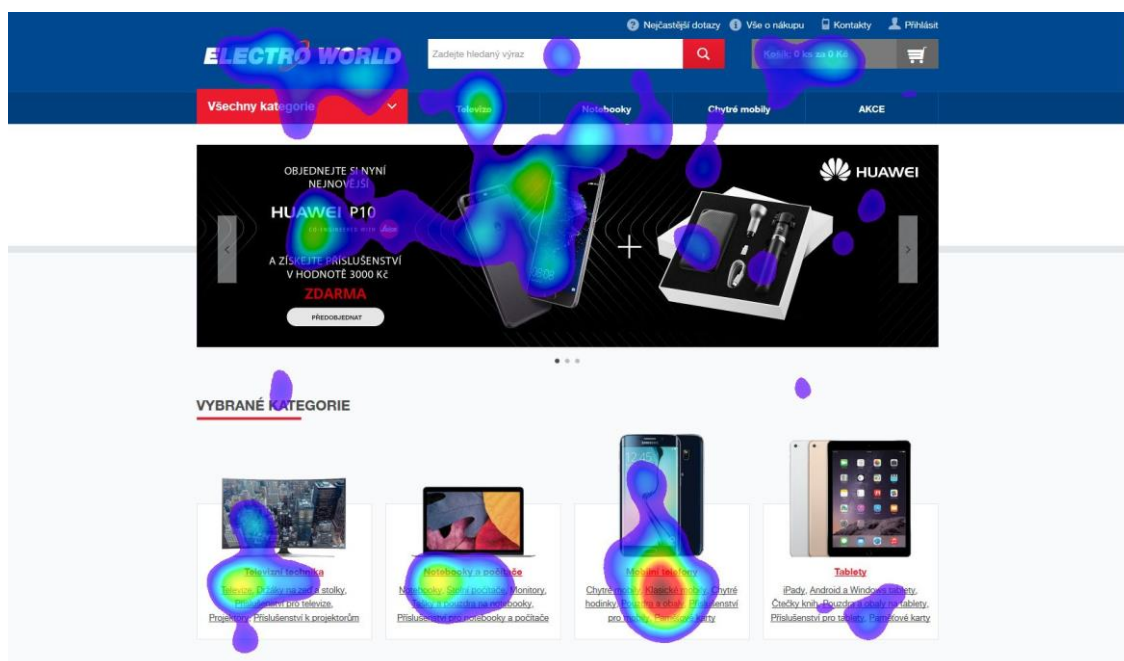


Zdroj: vlastní zpracování, na základě datart.cz, 2017

Oproti domovské stránce společnosti DATART uživatelé na produktové stránce nezaujmou primární navigace, což jen potvrzuje fakt, že není vizuálně výrazná a na domovské stránce je tak skutečně aktivně hledaná. Uživatelé na produktové stránce zaujme především název produktu a cena, což lze považovat za správné. Překvapivě je poměrně malá pozornost věnována hlavní fotografii produktu, naopak vzhledem k velikosti je zajímavé množství pozornosti upředené na náhledy doplňkových obrázků a pojištění mobilních výrobků jako doplňková služba v dolní části obrazovky.

## ElectroWorld

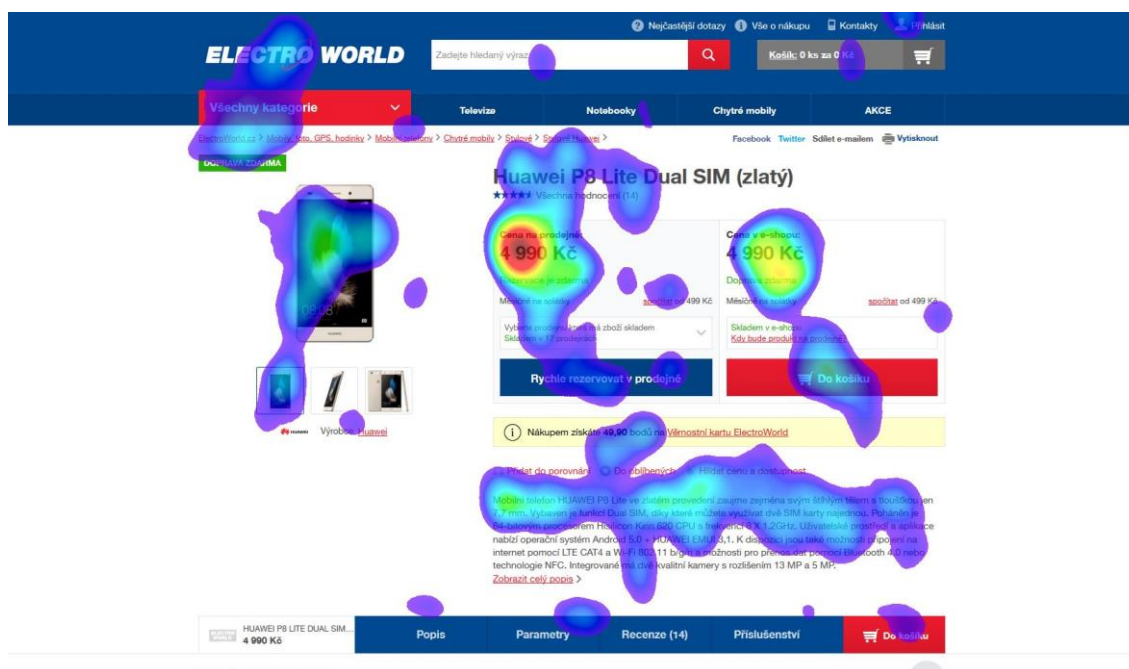
Obr. 26: Domovská stránka ElectroWorld - heatmapa pětisekundového testu



Zdroj: vlastní zpracování, na základě electroworld.cz, 2017

ElectroWorld využívá na své domovské stránce dvou různých navigací. Mezi hlavičkou a sliderem se nachází navigace o 5 položkách: Všechny kategorie – Televize – Notebooky – Chytré telefony – AKCE. Oproti předpokladům je málo vizuálně přitažlivé pole Všechny kategorie, které je na červeném pozadí. Nicméně ani zbylé položky této horizontální navigace nebyly příliš vnímány v porovnání s druhou, vizuálně mnohem výraznější, navigací pod sliderem. Ta však nemusí být na některých typech monitoru s nižším rozlišením bez posuvu stránky vůbec viditelná.

Obr. 27: Produktová stránka ElectroWorld - heatmapa pětisekundového testu



Zdroj: vlastní zpracování, na základě electroworld.cz, 2017

Heatmapa produktové stránky společnosti ElectroWorld na první pohled odhaluje jeden nedostatek v cenové politice e-shopu. Produkty mají uvedeny dvě ceny (které jsou často shodné), jedna je cena produktu na prodejně, druhá platí při objednání přes e-shop. Vzhledem k stenému vizuálnímu vyjádření ceny uživatel na první pohled neví, jaká cena platí. Heatmapa však odhaluje, že uživatel dává mnohem větší důraz na cenu uvedenou vlevo, což je cena uvedená na prodejně. Přestože autor práce nezná konkrétní data společnosti ElectroWorld, lze předpokládat, že většina uživatelů bude chtít nakupovat přes e-shop elektronicky a měl by být tak větší důraz zaměřen na příslušný box (vpravo). Správné je alespoň vizuálně výraznější červené tlačítko „Do košíku“ označující konverzní trasu napříč celým webem. Velká pozornost je věnována i fotografii a popisu produktu. Vzhledem k množství pozornosti by si popis produktu zaslouhoval lepší strukturu textu pro příjemnější čtenost.

## OKAY

Obr. 28: Domovská stránka OKAY - heatmapa pětisekundového testu

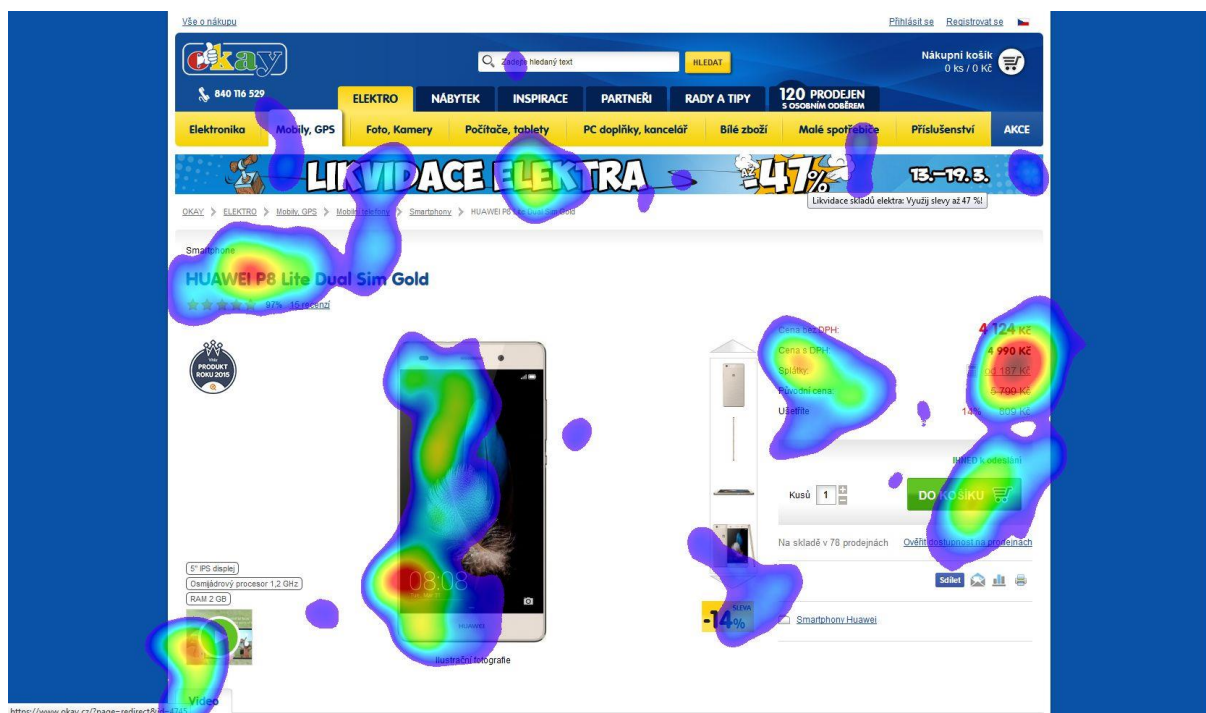


*Zdroj: vlastní zpracování, na základě okay.cz, 2017*

Na rozdíl od předchozích e-shopů lze z heatmapy domovské stránky společnosti OKAY usoudit, že primární pozornost je upředena na vyhledávací pole. Autor práce po porovnání rozdílů mezi vyhledávacími poli předpokládá, že je to dáno sytějším a kontrastnějším nápisem „Zadejte hledaný text“, který láká uživatelu pozornost více než u zbylých e-shopů. V porovnání s ostatními e-shopy je i logo společnosti výraznější svojí barevností a přitahuje více pozornosti. Problémem je pozornost upřená na nejdůležitější prvek – navigaci. Na webu se navigace nachází ve dvou úrovních – první ve složení ELEKTRO – NÁBYTEK – INSPIRACE – PARTNEŘI – RADY A TIPY – 120 PRODEJEN, druhá určuje příslušné podkategorie. Dle heatmapy však podkategorie mají velmi malou pozornost v prvních pěti sekundách a jiný typ potřebné navigace se na domovské stránce nenachází. To i přesto, že dle heatmapy negeneruje velký slider téměř žádnou pozornost a v záložce „Nejprodávanější“ zaujal spíše obrázek náhodného produktu, z čehož lze předpokládat minimum prokliků.



Obr. 29: Produktová stránka OKAY - heatmapa pětisekundového testu



Zdroj: vlastní zpracování, na základě okay.cz, 2017

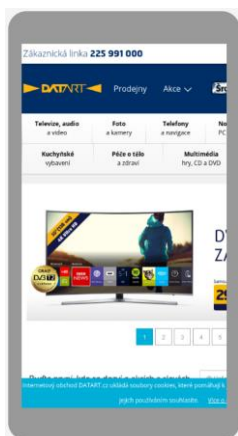
V době pořízení screenshotu produktové stránky (březen 2017) na ní byl umístěn banner o akční nabídce, který se nachází na stránce pouze výjimečně. Tento banner poutá drobnou pozornost a ze zkušenosti autor souhlasí s jeho využitím, jelikož zvyšuje konverzní poměr e-shopu. Na produktové stránce heatmapa potvrdila vizuální zaměření na nejdůležitější prvky, přestože jsou poměrně daleko od sebe. Jedná se o název produktu, fotografii, cenu i tlačítko „Do košíku“.

### 6.2.3 Heuristické testování

#### DATART

Hlavní problém e-shopu DATART vidí autor práce v responzivité webu. Přestože je web částečně reposponzivní, dokáže se přizpůsobit pouze šířce tabletu a není tak dostatečně responzivní i pro případy mobilního zařízení. Obsah stránky je tedy širší než displej telefonu a uživatel je nucen se horizontálně posouvat (Obr. 30). Zároveň ani neexistuje jiná mobilní verze webu.

Obr. 30: Náhled nedostatečné respozivity na mobilním telefonu (datart.cz)

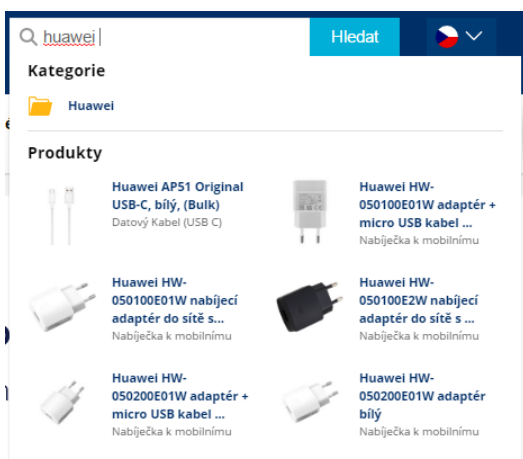


Zdroj: vlastní zpracování, na základě datart.cz, 2017

Prostor pro optimalizaci na domovské stránce nabízí již několikrát zmiňovaný slider. Problémem je automatické přepínání sedmi obrazovek, stejně tak velká plocha zabírající prostor bez výraznějšího dopadu na uživatele, což potvrdil i pětisekundový test pomocí oční kamery. Na domovské stránce také nejsou prezentovány žádné konkurenční výhody (například počet prodejů).

Našeptávač vyhledávání správně pracuje nejen se samotnými produkty, ale i kategoriemi. Vhodná je i dynamická změna nabízených produktů během psaní dotazu. Autor práce však v případě, že uživatel nezadá zcela konkrétní dotaz, doporučuje nabízet produkty dle aktuální popularity (s vyšší pravděpodobností se zobrazí produkt, který uživatel skutečně hledá), což se aktuálně neděje. Při psaní dotazu „Huawei“ by měly být nabídnuty primárně aktuální mobilní telefony, nikoliv 5 typů nabíjecích adaptérů a jeden datový kabel, jak je ukázáno na Obr. 31.

Obr. 31: Náhled nabízených produktů v našeptávači (datart.cz)



Zdroj: datart.cz, 2017

Použitelnost filtrace je celkově na velmi dobré úrovni. U mnoha parametrů je využito posuvníků, u kterých autor práce doporučuje zpřístupnit možnost manuálního vyplnění hodnoty. Ne každý uživatel je schopen posuvník posunout precizně na hodnotu, kterou by si představoval. To se týká především mobilních telefonů, kde je tento úkol za použití lidských prstů velice problematický. Dalším doporučením je přesun uživatelem zaškrtnutých filtrů do viditelného prostoru nad filtrací, případně nad výpis produktů.

Prostor pro vylepšení autor práce vidí i na detailu produktu, kde chybí fotografie produktů v reálné situaci, 3D model (u části produktů je nahrazen několika fotografiemi z různých úhlů), videoprezentace či přiblížení produktu po přejetí fotografie myší. Na detailu produktu není dostatečně výrazná informace o zlevněném zboží (použitý nevýrazný štítek „Akční cena“ namísto viditelného štítku s procentuální slevou), viz Obr.32. Nad ohybem stránky není ani žádný základní popis produktu. E-shop zároveň neumožňuje kontaktovat prodejce pomocí formuláře či chatu přímo z produktové stránky.

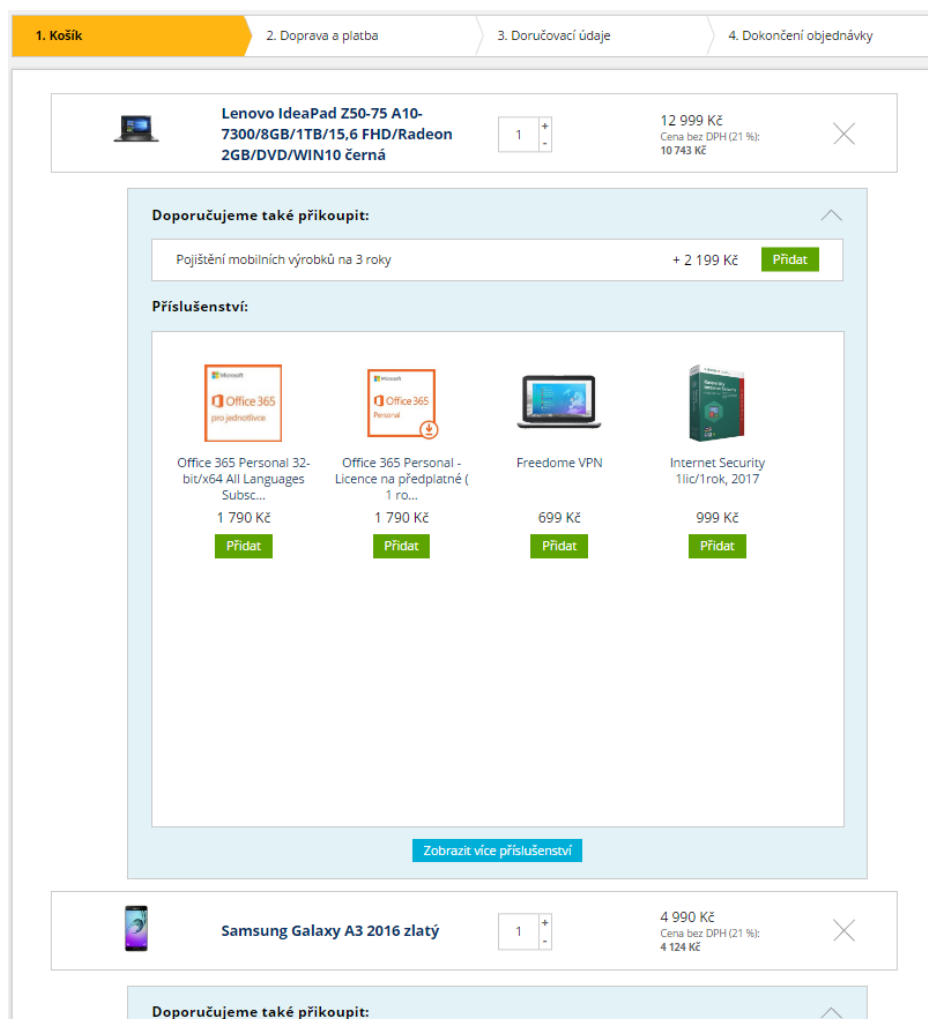
Obr. 32: Nevýrazná prezentace slevy na detailu produktu (datart.cz)



Zdroj: datart.cz, 2017

Ikonka košíku je v pravém horním rohu příliš nevýrazná, což potvrdil pětisekundový test oční kamerou. Souhrn zboží v košíku je zcela nepřehledný z důvodu nabízeného cross-selingu. Každá položka v košíku má pod sebou pole s nabídkou příslušenství či DATART služeb (pojištění). Problémem je odsunutí druhé položky v košíku a uživatel nemá možnost jednoduchým pohledem zkontrolovat obsah košíku. Provedení cross-selingu v košíku je zobrazeno na Obr. 33.

Obr. 33: Košík se špatně řešeným cross-selingem - zmenšený pohled pro názornou ukázkou oddálení druhého produktu (datart.cz)



Zdroj: datart.cz, 2017

Při výběru dopravy v objednávkovém procesu nabízí DATART vyzvednutí na prodejně. Při výběru prodejny doporučuje autor práce zobrazit náhled mapky pro konkrétní prodejnu pro ujištění o poloze dané prodejny. Zbylé provedení formulářů je na výborné úrovni. V celém košíku na desktopové verzi uživatel není informován o tom, kdy bude zboží doručeno. Zajímavostí je, že při nákupu na mobilním zařízení data doručení jsou k dispozici pro každý z typů dopravy. Nejsou využity ani tzv. ubezpečovače, tj. loga institucí dodávající důvěryhodnost o bezpečnosti nákupu. Při vyplňování kontaktních údajů do formuláře na mobilním telefonu je nutné kliknout 2x, první klik pouze přiblíží výřez pole.

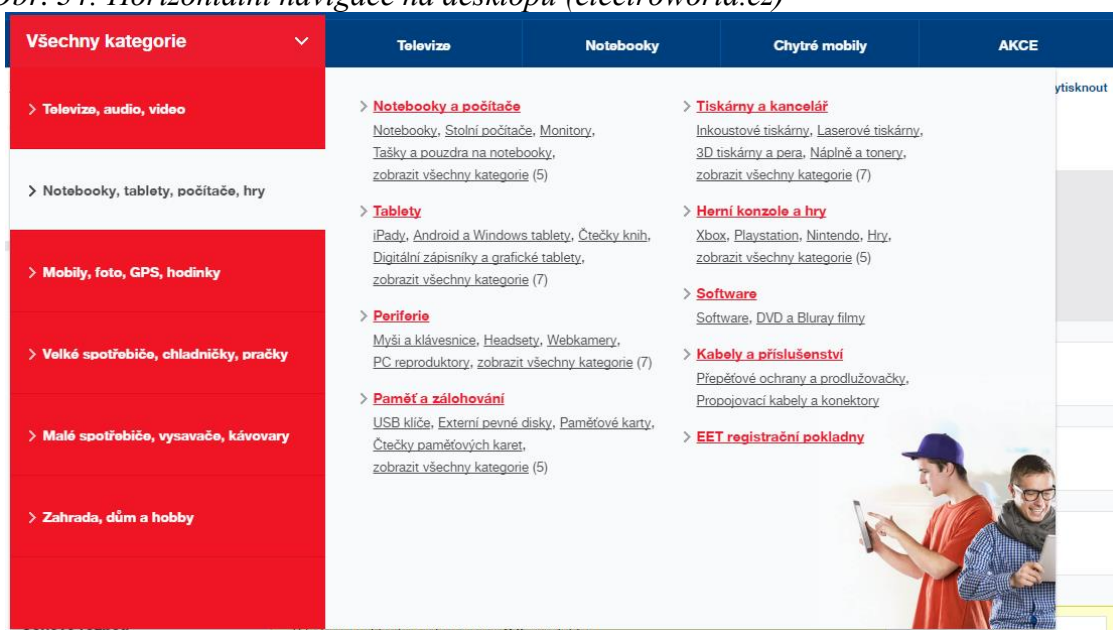
Na mobilním zařízení nelze při výběru pobočky na mapě rozkliknout podrobnější informace. Daná funkcionality je na desktopové verzi webu běžně dostupná.

## ElectroWorld

Po načtení domovské stránky na notebooku s rozlišením 1366x768px je nad ohybem zobrazena hlavička, horizontální navigace a slider. Oproti konkurenci je slider mírně užší a střídají se na něm pouze 2-3 obrazovky. I přesto by byla absence slideru vhodnou změnou.

Horizontální navigace není vhodně řešená. V menu jsou přímo přístupné pouze 3 hlavní kategorie – Televize, Notebooky a Chytré telefony. Po najetí na jednu z těchto kategorií však nefunguje rozbalovací menu a uživatel tak pro výběr konkrétnější podkategorie musí počítat se zbytečným načtením mezistránky. Případně je možné postupovat přes úvodní položku Všechny kategorie, která disponuje rozbalovacím menu. Pro lepší orientaci v množství kategorií autor doporučuje využití ilustračních obrázků pro příslušnou kategorii. Ty jsou využity u druhé navigace na domovské stránce, která je i dle pětisekundového testu vizuálně přívětivější. U mobilní verze e-shopu je hlavní navigace schovaná pod tzv. hamburgerem s nápisem MENU. Autor doporučuje změnu nápisu na konkrétnější nápis PRODUKTY či jemu podobný, pod názvem menu se obecně mohou schovávat i články, informace o pobočkách apod.. Na domovské stránce autor práce doporučuje i posun hlavních produktových kategorií ze spodní části stránky nahoru.

Obr. 34: Horizontální navigace na desktopu (electroworld.cz)



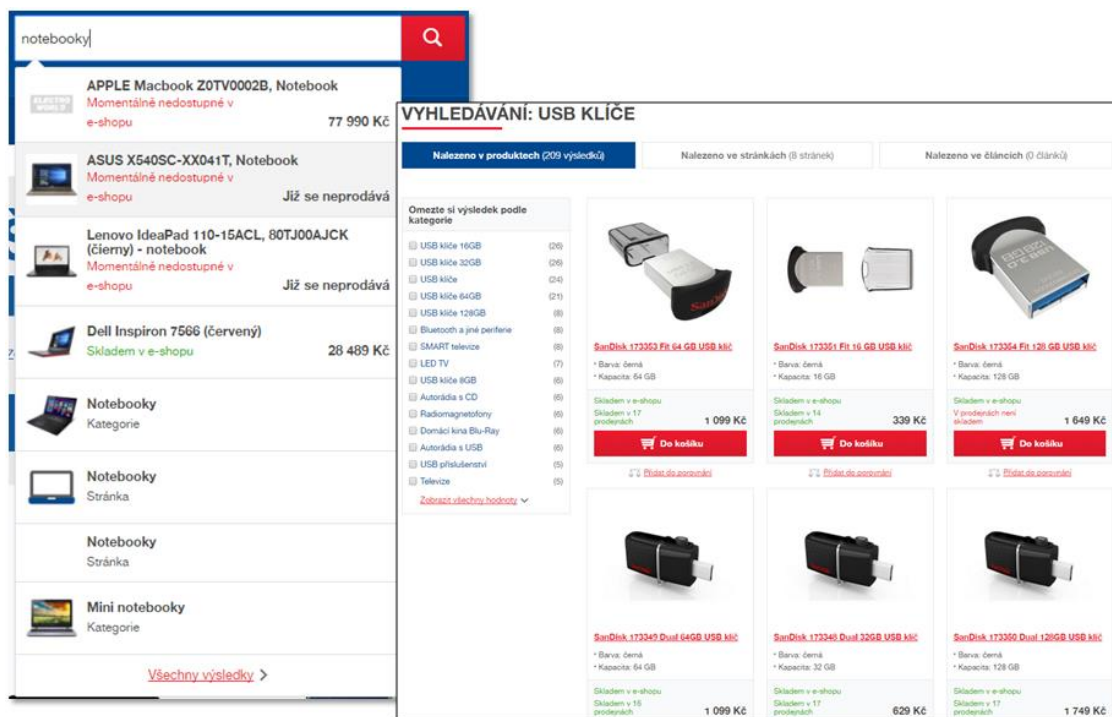
Zdroj: electroworld.cz, 2017

---

Na hlavní straně se nachází pruh s bannery upozorňujícími na 4 různé akce. Vzhledem k malé velikosti bannerů však text na některých z nich není možné snadno přečíst. Autor práce doporučuje také vizuálně výraznější formou upozornit na seznam prodejen na domovské stránce. U jednoho z nejvýznamnějších prodejců elektroniky v kamenné síti totiž předpokládá relativně vysokou míru uživatelů, kteří danou funkcionalitu využijí. Současná dvě textová pole pro vyhledávání prodejen se z tohoto pohledu jeví jako nedostatečná. Vytknout lze i absenci konkurenční výhody na domovské stránce, respektive na celém webu.

Pole pro vyhledávání nabízí dynamicky se měnící výsledky vyhledávání. Našeptávač však ukazuje dohromady konkrétní produkty, kategorie i články bez uživatelsky přívětivé struktury. Druhým závažným problémem jsou nabízené produkty pomocí našeptávače. Na dotaz „notebooky“, kde by uživatel v první řadě očekával celou kategorii, jsou na prvních pozicích nabídnuty produkty, které se již neprodávají nebo nejsou dostupné (viz. Obr. 37). Po potvrzení vyhledávacího dotazu je uživatel přesměrován v některých případech do příslušné kategorie (notebooky), jindy je přesměrován na seznam výsledků vyhledávání. Ve výsledcích vyhledávání lze vyfiltrovat produkty pouze dle kategorie, do které spadají. Samotný okamžitý přechod do příslušné kategorie však umožněn není, což v kombinaci s absencí podrobného filtrování produktů na základě vlastností zamezuje uživateli výběr konkrétního vyhovujícího produktu. Na mobilním zařízení našeptávač není k dispozici a autor práce jej proto doporučuje implementovat.

Obr. 35: Vlevo našeptávač s nevhodnými produkty, vpravo stránka s výsledky vyhledávání (electroworld.cz)



Zdroj: electroworld.cz, 2017

V produktové kategorii autor doporučuje usnadnit zákazníkovi výběr a ukázat například 3 nejprodávanější produkty. I v prostředí e-commerce platí tzv. rozhodovací paralýza, což je psychologický jev říkající, že čím více má uživatel k dispozici variant k výběru, tím hůře se rozhoduje při výběru jedné z nich. Právě předvýběrem TOP produktů dle popularity bude uživateli výběr ulehčen.

Řadu filtrů je vhodnější řešit pomocí posuvníků s možností vložit manuálně krajní hodnotu. Došlo by tím ke krácení filtrace po levé části stránky, která je u několika kategorií mnohem delší než maximální počet produktů v jejich výpisu. Tím autor práce naráží na další chybu v použitelnosti, kterou je absence možnosti zvýšit počet produktů ve výpisu. Web nenabízí ani přehled momentálně aktivních filtrů.

Detail produktu obsahuje vedle fotografie produktu také 2 boxy, jeden se týká nákupu na prodejně, druhý se týká nákupu na e-shopu. Při náhodném procházení desítek produktů autor práce nenašel jediný produkt, u kterého by se cena v prodejně a na e-shopu lišila. Tím spíše je překvapující uvedení ceny 2x, znepřehlednění detailu produktu a pravděpodobně tak i matení zákazníka. Pro funkci rychlé rezervace v prodejně postačuje zachovat pouze dané tlačítko s tím, že výběr prodejny již uživatel

provede ve vyskakujícím okně spolu se zadáním kontaktních údajů. Samotná funkce rychlé rezervace na prodejně navíc pouze duplikuje možnost objednávky s osobním odběrem a platbou na prodejně, kterou je možné uskutečnit přes klasický košík.

Obr. 36: Produktová stránka s nevýraznou propagací slevy a 2x uvedenou cenou (electroworld.cz)

**DOPRAVA ZDARMA**

**Huawei Y6 Pro (černý)** ★★★★★ Všechna hodnocení (5)

<b>Cena na prodejně:</b> <b>3 990 Kč</b>	<b>Cena v e-shopu:</b> <b>3 990 Kč</b>
Rezervace je zdarma	Doprava je zdarma
Doporučená cena výrobce: 4 490 Kč	Doporučená cena výrobce: 4 490 Kč
Ušetříte: 11.14 %	Ušetříte: 11.14 %
Měsíčně na splátky <a href="#">spočítat</a> od 399 Kč	Měsíčně na splátky <a href="#">spočítat</a> od 399 Kč

Vyberte prodejnu která má zboží skladem  
Skladem v 13 prodejnách

**Rychle rezervovat v prodejně**

Skladem v e-shopu  
[Kdy bude produkt na prodejně?](#)

**Do košíku**

**Nákupem získáte 39,90 bodů na Věrnostní kartu ElectroWorld**

[Přidat do porovnání](#) [Do oblíbených](#) [Hlídat cenu a dostupnost](#)

Huawei Y6 Pro nadchne každého svým stylovým provedením a vynikajícím výkonem. Mozek telefonu je čtyřjádrový procesor MediaTek MT6735P, který je taktovaný na 1,3 GHz. Tomuto vynikajícímu procesoru sekunduje operační paměť RAM s kapacitou 2 GB, díky této kombinaci zvládne telefon i náročnější multitasking a nebo 3D hry. Telefon je vybavený dvojitou kamerou, přední, která má rozlišení skvělých 5 MPx a zadní s rozlišením 13 MPx, pro fotografování za zhoršených světelných podmínek nebo v noci je k této kaměře přidána přísvětlovací LED dioda. Displej telefonu je 5" velký s HD rozlišením, což představuje 1280x720 obrazových bodů. Fotografie, data a aplikace budou uloženy a 16 GB velké interní úložiště, v případě jeho nedostatku je zde možnost rozšíření základní paměťové kapacity o dalších až 128 GB pomocí microSD karty. Telefon dále podporuje moderní bezdrátové technologie jako je Bluetooth, WiFi, 3G, LTE a GPS. Huawei Y6 Pro je dodáván s operačním systémem Google Android 5.1.1 Lollipop.  
[Zobrazit celý popis >](#)

Zdroj: electroworld.cz, 2017

Na detailu produktu autor práce nachází i další nedostatky:

- sleva u zlevněného produktu není vizuálně vůbec prezentována
- stručný popis produktu se na některých rozlišeních (1366x768px) zobrazí až po posunu stránky
- po posunu stránky se objevuje široký pruh s dalšími variantami produktu, který oddaluje detailní informace. V případě, že se nejedná o odlišnou barvu produktu, který by byla v jeho názvu uvedená, však uživatel v tomto formátu provedení nepozná odlišnost, respektive výhody či nevýhody nabízené alternativy.
- absence videoobsahu
- absence výřezu fotografie po přjetí fotografie myší

Košík je dostupný v pravém horním rohu obrazovky, měl by však využívat hover efekt pro rychlou kontrolu obsahu košíku bez nutnosti do košíku přecházet. V celém



objednávkovém procesu autor práce doporučuje umístit viditelné tlačítko pro posun na další krok objednávky nad ohyb stránky. Ideální řešení je umístit jej nad seznam produktů/formuláře a zároveň i pod ně (kde se nyní nachází). V tom případě bude mít uživatel požadovaný krok stále k dispozici.

Autor práce vidí i další prostor pro optimalizaci použitelnosti košíku a objednávkového procesu:

- minimalizace pole pro slevový kupon.
- při vložení špatného formátu telefonního čísla do formuláře není uživatel vizuálně upozorněn červenou barvou, jako je tomu v případě špatného formátu e-mailové adresy či PSČ
- u mobilní verze webu se při vyplňování PSČ automaticky nezobrazí číselná klávesnice, přestože u pole s telefonním číslem je klávesnice zobrazena správná.
- u mobilní verze je v případě výběru prodejny využito dropdown menu. Problematika dropdown menu na mobilním zařízení je popsána v předchozí části práce.

Po kliknutí na libovolná telefonní čísla na mobilní verzi webu nejsou tato čísla přepsána do telefonu pro okamžitý hovor.

## **OKAY**

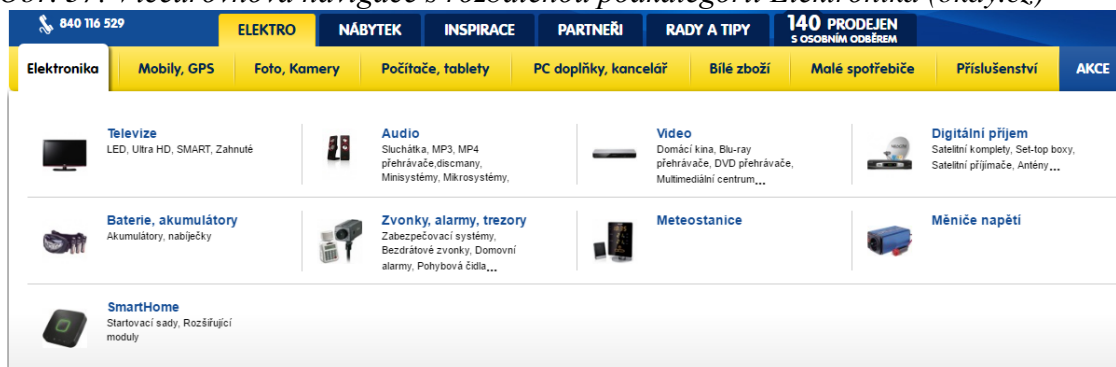
Problémem domovské stránky je horizontální navigace a prostor zabírající slider. V případě OKAY má slider dokonce 9 automaticky se měnících obrazovek, problémy s tím spojené byly již opakovaně popsány v předchozí části práce.

Horizontální navigace je víceúrovňová. Společnost OKAY na rozdíl od svých konkurentů začala prodávat i nábytek (odkup podílu společnosti JENA Nábytek), proto je první úroveň určena odlišení navigace pro elektroniku a nábytek. Autor práce považuje za nevhodné zařazení záložek INSPIRACE (obsahuje pouze inspirativní fotografie nábytkem zařízených místností), PARTNEŘI (katalog firem s rozličnými službami) a RADY A TIPY do této úrovně navigace, které ztěžují uživateli orientaci, odvracejí pozornost (což potvrdil pětisekundový test pomocí oční kamery) a zdaleka nejsou svým významem na podobné úrovni.

Druhá úroveň navigace již přináší jednotlivé kategorie elektra. Autor práce doporučuje se zamyslet nad reorganizací a úpravou názvů položek v navigaci. Jako příklad lze uvést položku Elektronika, která

- jednoznačně nevystihuje její obsah (obsahuje Televizory i Měníče napětí)
- neobsahuje všechny typy elektroniky, některé jsou vyčleněné
- je podřazená kategorii ELEKTRO v první úrovni navigace, což může řadě uživatelů evokovat velmi podobný význam
- obsahuje například kategorii Televize, která vzhledem k četnosti hledání by měla mít svoji viditelnou kategorii o úroveň výše

Obr. 37: Víceúrovňová navigace s rozbalenou podkategorií Elektronika (okay.cz)



Zdroj: okay.cz, 2017

Ve střední části domovské stránky se objevují záložky „Nejprodávanější“ a „Nejnavštěvovanější“, vždy se 6 vybranými produkty. Autor práce považuje tyto záložky za uživatelem zaměnitelné, obě shlukují aktuálně nejpoblárnější produkty. 5 z 6 produktů v záložce „Nejnavštěvovanější“ je navíc z kategorie „Nábytek“, přestože se uživatel nachází v kategorii „Elektro“. Ve spodní části domovské stránky uživatel běžně očekává možnost zobrazit seznam prodejen, což aktuálně chybí.

Pole pro vyhledávání není ideálně řešeno. Chybí dynamický našeptávač v průběhu psaní dotazu, je nutné dopsat celé slovo a až poté se zobrazí našeptávač. Struktura našeptávače je jinak v pořádku, rozlišuje kategorie, produkty i články.

V produktové kategorii jsou bannery na 2 různé akce, které posouvají výpis produktů až pod ohyb stránky a odlákávají uživatele od vlastního výběru produktů. Dále zmíněné bannery nepřizpůsobují svůj vzhled potřebám mobilního zařízení, na kterém je text nečitelný. Stránky s produktovými kategoriemi je vhodné lépe zformátovat pro mobilní zařízení, aktuálně se nachází rozsáhlá bílá plocha hned pod názvem kategorie.

Detail produktu by měl obsahovat stručné základní informace o produktu hned nad ohybem stránky, to znamená v blízkosti fotografie, ceny, konverzního tlačítka. Detail produktu u OKAY neobsahuje stručnou základní charakteristiku produktu, která by měla být spolu s cenou, fotografií, dostupností či konverzním tlačítkem jedním ze základních prvků. Podrobný popis produktu je odsunut až pod umístěná videa a seznam nabízeného příslušenství. Autor práce doporučuje zobrazit produktová videa až na vyžádání uživatele, případně je umístit do samostatné záložky. Příslušenství je ve stejném rozsahu nabízeno i pod podrobným popisem videa a dle autora práce není nutné tuto nabídku duplikovat.

Autor práce navíc doporučuje následující úpravy detailu produktu:

- zobrazení 3D modelu
- možnost kontaktování prodejce pomocí formuláře či chatu
- sjednocení přehrávačů videí, v současnosti jsou vkládána vedle sebe videa nahraná na serveru YouTube i videa vložená pomocí interního videopřehrávače.

Ikona pro nákupní košík umístěná v pravém horním rohu nepodporuje hover efekt pro rychlou kontrolu obsahu košíku. Tlačítko pro další pohyb v košíku je umístěno pouze pod seznamem položek či formulářů, často tak bývá ukryto pod ohybem stránky. Doporučením je tedy duplikovat tlačítko a umístit jej i nad veškeré položky a formuláře v objednávkovém procesu. V košíku je jedním z nejvýraznějších prvků pole pro slevový kupon. Na základě doporučení popsaného v předchozí části práce jej autor doporučuje minimalizovat. Při průchodu objednávkovým procesem je kontraproduktivní nabízet ikonku nákupního košíku v pravém horním rohu, která vede zpět na první krok procesu.

Patička je tvořena z několika bloků. Spodní blok prodlužuje stránku, přestože nepřináší hodnotné informace. Obsahuje textový výpis nedávno navštívených produktů, kategorií a značek, u každého nabízí 10 položek. Přestože se autor práce na webu pohyboval během několika dní po stovkách stránek webu, vypsání položky neodpovídaly navštíveným stránkám a po několika dnech byly neměnné. Pozitivní vliv na zákazníka tak bude u takto řešené patičky pravděpodobně nulový.

Mobilní verze ukrývá část menu pod kliknutí na logo, které by mělo automaticky přesměrovávat na domovskou stránku a tato funkcionality není nijak označena.

## 6.2.4 Uživatelský výzkum

Závěrečnou metodou testování je uživatelský výzkum. Níže jsou uvedené problémy v použitelnosti webu, které nebyly popsány či odhaleny během předchozích metod testování, byly však odhaleny testery během uživatelského výzkumu.

### DATART

- Vyhledávací algoritmus není schopen najít cenu dopravy pomocí vyhledávacího dotazu „poštovné“.
- Nejsou sjednocené barvy v názvech produktů. Objevují se přívlastky „Gold“ i „Zlatá“, což mate uživatele.
- Dropdown menu s možnostmi řazení ve výpisu produktů je příliš nevýrazné. Testeři řazení dle ceny většinou nevyužívali, přestože bylo úkolem vybrat nejlevnější produkt a e-shop tuto možnost nabízí.
- Vyhledávání pomocí PSČ ukáže seznam nejbližších prodejen, nelze se však pomocí odkazu dostat na detail prodejny.
- Mapu na stránce s Pobočkami nelze přibližovat/oddalovat pomocí kolečka myši a přiblížení a oddálení pomocí znamének +/- v pravém dolním rohu mapy opakovaně nefungovalo (pravděpodobně je nutné vyčkat na kompletní načtení stránky).
- Nejasné odkazy z landing page věnované značce Huawei (platí i pro ostatní výrobce) do příslušných kategorií. Na stránce se ve spodní části nachází box s kategoriemi, ve kterých jsou zastoupené produkty HUAWEI. Po prokliku kategorie „Telefony a navigace“ očekával uživatel přesměrování na danou kategorii. To se nestalo, nastala pouze změna podkategorií v jiném boxu, čehož si uživatel nevšiml. Důvody jsou dle autora práce:
  - Optické oddělení dvou boxů, uživatel neočekával, že by se něco mohlo měnit jinde na stránce
  - Velmi malé názvy podkategorií ve druhém boxu, kdy jejich změna není ani vizuálně výrazná a neupoutá pozornost

### ElectroWorld

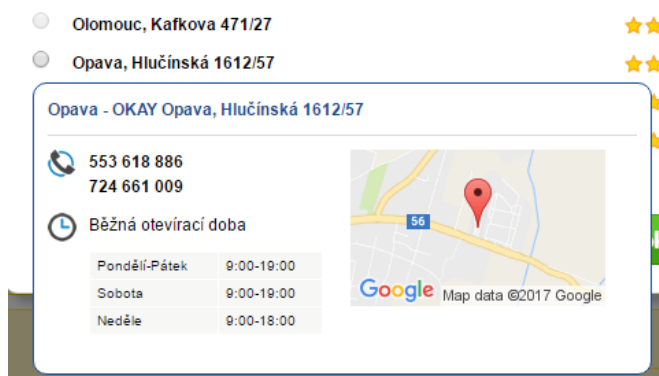
- Při vyhledávání dotazu „Prodejny“ přes vyhledávací pole se zobrazí produkty, nikoliv odkaz vedoucí na seznam prodejen.

- Pod odkazem Nejčastější dotazy (umístěné v hlavičce webu) je očekávána informace o ceně dopravy. 27 dotazů v této kategorii není řazeno dle popularity a nejsou seskupeny do logických celků, najít adekvátní dotaz je tudíž zdlouhavé a nebyly proto procházeny ani všechny dotazy.
- Kategorie s USB flash disky nebyla naležitelná přes vyhledávání, jelikož se na e-shopu nazývá USB klíče. Dle nástroje Návrh klíčových slov v systému Sklik (sklik.cz, 2017) vyhledává výrazy „USB klíč“ nebo „USB klíče“ ve vyhledávací Seznam v průměru 12 uživatelů měsíčně. Naproti tomu samotný výraz „flash disk“ je vyhledáván v průměru 3 901x měsíčně, další tisíce dotazů jsou více longtailového charakteru (obsahují především požadovanou kapacitu flash disku). Autor práce doporučuje tedy nejprve provést analýzu klíčových slov pro zjištění hledanosti a konkurence jednotlivých kategorií a na základě té následně vhodně zvolit pojmenování kategorií.
- V navigaci je využíván pojem Klasické mobily pro označení mobilních telefonů s hardwarovou klávesnicí. Název byl označen za nejasný.
- Box „Vyhledejte si naši prodejnu“ na domovské stránce nenabízí možnost vyhledávání na mapě či možnost prokliku na seznam prodejen, kde by mapa byla obsažena. Je možné pouze vybrat pomocí dropdown menu konkrétní prodejnu, nebo vyhledávat pomocí PSČ.

### **OKAY**

- Našeptávač reaguje se zpožděním.
- Posuvník pro výběr cenového rozmezí nereaguje na kliknutí (čímž by se okraj posunul na daný bod). Je nutné okraj pomocí myši chytit a následně posunout.
- V košíku se pod produktem nachází zaškrtačací box „Chci ochránit své zboží“, ze kterého není jasné, zda se jedná o placenou službu, jaké jsou její podmínky či na jaké události se záruka vztahuje. Po zaškrtnutí políčka box pouze zobrazí informaci o tom, že služby uživatel nalezne dále v košíku. Tomu se tak stane až na stránce se shrnutím objednávky, těsně před jejím odesláním.

- Při výběru prodejny pro osobní odběr se vyskytuje tzv. onmouseover událost<sup>9</sup> nad názvy jednotlivých poboček. V rámci této události se objeví box s detailnějšími informacemi o pobočce. Problémem je výřez z mapy, který se svými malými rozměry a velkým přiblížením nedává uživateli dostatečnou informaci o umístění pobočky. Následný pohyb myši, kterým se testeři snažili mapu oddálit, způsobil zmizení boxu.



- U řady poboček jsou uvedena dvě telefonní čísla a není jasné, jaké by mělo být uživatelem v konkrétních situacích zvoleno.
- Nelze nalézt seznam prodejen pomocí vyhledávacího pole po zadání vyhledávacího dotazu „prodejny“.
- Při hledání prodejen přes patičku webu byl odkaz očekáván ve sloupci „Vše o nákupu: Prodejny“, nikoliv „Vše o nákupu: E-shop“. Orientaci v patičce navíc ztěžuje celkem 35 odkazů ve stejném typografickém provedení (poznámka autora práce).
- Absence mapy zobrazující polohu jednotlivých prodejen. Při hledání nejbližší prodejny je zobrazen seznam blízkých prodejen s adresami, v případě neznalosti dané adresy však není uživatel schopen vyhodnotit umístění prodejny.
- Při hledání nejbližší prodejny byla vyhodnocena jako nejbližší prodejna OC ROKYCANSKÁ, u které si tester nevšiml, že se jedná pouze o prodejnu JENA Nábytku (ani netušil o prodeji nábytku společností OKAY na tomto e-shopu). Proto je vhodné rozdělit seznam prodejen na část elektroprodejen a část s prodejem nábytku.

<sup>9</sup> Onmouseover událost = událost objevující se po najetí myši na prvek

### 6.3 Návrh řešení nejkritičtějších problémů

Autor práce na základě provedeného testování webů identifikuje tři nejvýraznější problémy každého z testovaných e-shopů a navrhuje jejich možné řešení. V případě optimalizace e-shopů na základě výzkumu doporučuje tedy přiřadit níže uvedeným bodům nejvyšší prioritu.

#### **DATART**

Responzivita webu na mobilních zařízeních. Uživatel je tak nucen využít horizontální posun stránky. Řešením je vytvořit responzivní varianty stránky i pro šířky displejů na mobilních telefonech. Druhou, méně vhodnou, možností je tvorba samostatné mobilní verze stránek

Rušivý cross-seling v košíku. Pod každým produktem v košíku je velmi rozsáhlý box s cross-selingem. Vedle výrazného zneřehlednění košíku nemá uživatel možnost vizuálně zkontrolovat jeho obsah. Pro celkovou kontrolu je nutné si produkty pamatovat během vertikálního posuvu stránky. Řešením je zmenšení boxů, případně přesun do jiné části.

Interní duplicity. Každá URL adresa má svoji duplicitní variantu s lomítkem na konci. Řešením je přesměrování stránek s lomítkem na konci na verzi bez lomítka, čímž dojde k soustředění hodnoty z odkazů právě na jednu stránku a její vyšší hodnocení vyhledávači. Nejvhodnější variantou je trvalé přesměrování pomocí kódu 301.

#### **ElectroWorld**

Umístění sekundární navigace pod sliderem. Eyetrackingovou studií bylo zjištěno, že uživatelé na domovské stránce nejvíce vyhledávají využití sekundární navigace. Ta je však až pod sliderem s malým podílem pozornosti a na řadě využívaných rozlišeních je celá ukryta až pod ohybem stránky. Autor práce tedy doporučuje zaměnit umístění této navigace a slideru.

Nevyplněné popisky u neproduktových kategorií. Ačkoliv popisky nejsou primárně hodnotícím faktorem stránky (případně pouze s malým přímým vlivem), důležitý je jejich obsah v SERP. Správně napsané popisky zvyšují míru CTR a tedy i počet návštěv. Míra CTR navíc může ovlivnit i řazení pozic v SERP, nepřímo text popisků

tedy ovlivňuje i pozice ve vyhledávání. Doporučením je manuální tvorba poutavých relevantních popisků s jasným CTA.

Absence možnosti přejít na mapu prodejen z boxu na domovské straně. Jelikož ElectroWorld je zavedeným prodejcem elektroniky s kamennou sítí poboček a silnou značkou, lze očekávat, že značný podíl návštěvníků jde na stránky s cílem najít vhodnou prodejnu. Na domovské straně se nachází box pro nalezení pobočky, předpokládá však, že uživatel vyhledává konkrétní prodejnu, případně umožňuje vyhledávat dle PSČ. Na podstránku s mapou poboček však ze zmíněného boxu není dostupný žádný odkaz. Autor práce doporučuje doplnění malé varianty mapy ČR s aktivním odkazem na již funkční stránku se seznamem poboček.

## **OKAY**

Nepřehledná navigace. Problémem je nabídka nábytku na e-shopu OKAY, s čímž nebylo při návrhu webu počítáno a při sloučení e-shopů tak byly přijmuty kompromisy právě v oblasti navigace. V případě, že OKAY do budoucna zůstane u prodeje elektra a nábytku ze stejné domény okay.cz, doporučuje autor práce upravit strukturu navigace na webu. V horní části je možné zanechat rozdělení Elektro - Nábytek, pro konkrétní kategorie elektra (resp. nábytku) by však doporučil vytvořit separátní menu v levé části stránky. Doporučuje také provést analýzu klíčových slov pro zjištění optimální struktury kategorií a správnému pojmenování kategorií (USB klíče vs. USB flash disky).

Pomalé načítání produktových stránek. Produktové stránky jsou zpravidla nejkonzervnějšími vstupními stránkami webu. Pomalé načítání jakožto jeden z klíčových SEO faktorů nejen že snižuje hodnocení stránky v očích vyhledávačů, ale zároveň snižuje uživatelský přívětivost zákazníků. Autor práce se tedy doporučuje zaměřit na klíčové faktory zpomalující načítání stránek. Těmi jsou především optimalizace velikosti obrázků a eliminace JavaScriptu a CSS blokující vykreslení nad ohybem stránky.

Změna rozvržení stránky s detailem produktu. Detail produktu v podání OKAY je prostorově neefektivní (příliš vzdálené prvky jako jsou název produktu a konverzní tlačítko), nenabízí klíčové parametry produktu nad ohybem stránky (souvisí s neefektivitou prostoru) a využívá nevhodné umístění videí a cross-selingu. Autor práce tak doporučuje upravit šablonu pro detail produktu pro odstranění těchto základních nedostatků.



## Závěr

V první části práce autor za pomoci rešerše odborné české i zahraniční literatury, vytvořil teoretický úvod do internetového marketingu včetně základních taktik, které internetový marketing využívá. Zároveň se věnoval popisu metod testování webů. Detailně autor analyzoval taktiku SEO a dále také pravidla použitelnosti webu, obě tato témata se stala základem pro empirickou část.

Empirická část se zabývala hlavním cílem této diplomové práce. Bylo jím testování vybraných e-shopů za pomoci třech různých metod použitelnosti, doplněné o analýzu a zhodnocení on-page faktorů.

Výzkum volně navazoval na předchozí kvalifikační práci autora, ve které porovnával 12 e-shopů s elektronikou na základě modifikované metodiky WebTop100. Pro aktuální výzkum byly vybrány 3 e-shopy s elektronikou, jejichž společným prvkem je rozsáhlá síť kamenných poboček v České republice. Konkrétně se jednalo o e-shopy společností DATART, ElectroWorld a OKAY.

Pro testování byly využity 4 metody. Analýza on-page faktorů, pětisekundový test pomocí oční kamery, uživatelské testování dle Kruga a heuristické testování.

Přestože analyzovány byly jedny z největších společností české e-commerce, které mají podporu uznávaných českých marketingových agentur, autor objevil řadu nedostatků v uživatelské použitelnosti i v on-page SEO. Dvě zásadní témata nebyla správně řešena u žádného e-shopu. Prvním z nich je rychlost načítání, které má vliv na SEO i uživatelskou použitelnost zároveň. Zde však autor uznává, že datová velikost stránek e-shopu je obecně mnohem vyšší než u běžné stránky. Druhým plošným problémem je využívání slideru. Ačkoliv se různé studie shodují, že slider je uživatelsky nepřívětivý prvek, všechny 3 e-shopy jej dominantně využívají na své domovské stránce. Pozitivní vliv slideru nebyl autorem potvrzen ani během eyetrackingové studie. Autor předpokládá, že jeho nahrazení navigačním prvkem by vedlo ke zvýšení konverzního poměru u všech vybraných e-shopů. Kritické problémy, které autor ve výzkumu odhalil, jsou shrnuty v závěru výzkumné zprávy včetně potřebných kroků pro implementaci. Za ten nejpřekvapivější autor považuje nedostatečnou úroveň responzivity e-shopu DATART na mobilních zařízeních. Je tedy zřejmé, že ani pravděpodobně nejkonzistentnějším prostředím nevyužívají e-shopy svůj potenciál naplno.

## Seznam tabulek

Tab. 1: Šablona testovaných kritérií důležitých pro SEO, společně s využitými nástroji a typem analyzované stránky.....	65
Tab. 2: Výsledek SEO auditu datart.cz.....	69
Tab. 3: Výsledek SEO auditu electroworld.cz.....	71
Tab. 4: Výsledek SEO auditu okay.cz .....	73

## Seznam obrázků

Obr. 1: Ukázka vzrůstajícího počtu zaindexovaných stránek během roku dle Search Console .....	19
Obr. 2: Využití operátoru site: pro web Fakulty ekonomické ZČU .....	20
Obr. 3: Špatné využití filtru e-shopu Kasa.cz .....	22
Obr. 4: Vhodně provedené filtrování webu Glami.cz.....	23
Obr. 5: Titulek stránky o tenisových raketách .....	25
Obr. 6: Ukázka strukturovaných úryvků v SERP .....	28
Obr. 7: Úryvek ze SERP při zadání dotazů „Kulhánek nábytek“, „Batman v Superman, resp. „Arsenal výsledek“ .....	29
Obr. 8: Závislost pozice v SERP na počtu slov na stránce .....	32
Obr. 9: Využití přehledného mega menu na alza.cz .....	43
Obr. 10: Drobečková navigace na webu datart.cz .....	43
Obr. 11: Vhodně provedená sumarizace aplikovaných filtrů .....	44
Obr. 12: Nevhodné řešení filtru pomocí posuvníku (vlevo), agregace méně využívaných položek (vpravo) .....	45
Obr. 13: Příklad horizontální filtrace .....	46
Obr. 14: Špatné a správné využití upozornění na zlevněný produkt .....	48
Obr. 15: Důvody opuštění košíku uživateli v USA .....	50
Obr. 16: Registrace pomocí sociálních profilů na e-shopu asos.com.....	51
Obr. 17: Aktuální verze hlavičky v objednávkovém procesu (nahore) a nový návrh čistějšího designu hlavičky v objednávkovém procesu (dole).....	52
Obr. 18: 5 různých typů umístění popisku u formulářového pole seřazených dle uživatelské přívětivosti .....	52
Obr. 19: Využití slideru s automatickým přepínáním obrazovek.....	54
Obr. 20: Různé typy ovládání smartphonu a jejich četnost (v %) .....	56

---

Obr. 21: Typy provedení hamburger menu. Vlevo zcela nevhodné řešení, vpravo nejvhodnější. ....	57
Obr. 22: Chybné využití dropdown menu při výběru velikosti na zoot.cz. Dle verze iOS se zobrazuje pro potvrzení křížek, případně tlačítko Hotovo. ....	58
Obr. 23: Náhledy snipetů se strukturovanými daty všech testovaných e-shopů (v pořadí shora – dolů: okay.cz, datart.cz, electroworld.cz) .....	71
Obr. 24: Domovská stránka DATART - heatmapa pětisekundového testu.....	76
Obr. 25: Produktová stránka DATART - heatmapa pětisekundového testu.....	77
Obr. 26: Domovská stránka ElectroWorld - heatmapa pětisekundového testu .....	78
Obr. 27: Produktová stránka ElectroWorld - heatmapa pětisekundového testu.....	79
Obr. 28: Domovská stránka OKAY - heatmapa pětisekundového testu .....	80
Obr. 29: Produktová stránka OKAY - heatmapa pětisekundového testu .....	81
Obr. 30: Náhled nedostatečné responzivity na mobilním telefonu (datart.cz) .....	82
Obr. 31: Náhled nabízených produktů v našeptávači (datart.cz).....	82
Obr. 32: Nevýrazná prezentace slevy na detailu produktu (datart.cz).....	83
Obr. 33: Košík se špatně řešeným cross-selingem - zmenšený pohled pro názornou ukázkou oddálení druhého produktu (datart.cz) .....	84
Obr. 34: Horizontální navigace na desktopu (electroworld.cz) .....	85
Obr. 35: Vlevo našeptávač s nevhodnými produkty, vpravo stránka s výsledky vyhledávání (electroworld.cz) .....	87
Obr. 37: Produktová stránka s nevýraznou propagací slevy a 2x uvedenou cenou (electroworld.cz).....	88
Obr. 38: Víceúrovňová navigace s rozbalenou podkategorií Elektronika (okay.cz).....	90

## Seznam použitých zkratek

CRO – Conversion Rate Optimization

CSS - Cascading Style Sheets

CTA – Call to Action

HTML - HyperText Markup Language

HP – domovská stránka

KAT – stránka s produktovou kategorií

PPC - Pay-per-click

PR – produktová stránka

SEO – Search Engine Optimization

SERP - Search engine results page

URL - Uniform Resource Locator

UX – User Experience

W3C - World Wide Web Consortium

WWW – World Wide Web

## Seznam použité literatury

### BIBLIOGRAFIE

DOVER, Danny a Erik DAFFORN. *SEO: optimalizace pro vyhledávače profesionálně*. Brno: Zoner Press, 2012. Encyklopedie webdesignera. ISBN 978-80-7413-172-1.

DUCHOWSKI, Andrew T. *Eye tracking methodology: theory and practice*. 2nd ed. London: Springer, c2007. ISBN 978-1-84628-608-7.

DUMAS, Joseph S. a Beth A. LORING. *Moderating usability tests: principles and practice for interacting*. Boston: Morgan Kaufmann/Elsevier, c2008. ISBN 01-237-3933-0.

DUMAS, Joseph S. a Janice. REDISH. *A practical guide to usability testing*. Rev. ed. Portland, Or.: Intellect Books, c1999. ISBN 978-184-1500-201.

EGER, Ludvík a Dana EGEROVÁ. *Základy metodologie výzkumu: pro studenty ekonomických oborů*. V Plzni: ZČU, 2014. ISBN 978-80-261-0418-6.

EIRINAKI, M. – VAZIRGIANNIS, M. Webmining for web personalization. ACM Transactions on Internet Technology (TOIT). 2003, s. 2.

GIDLÖF, K., N. HOLMBERG a H. SANDBERG. The use of eye-tracking and retrospective interviews to study teenagers' exposure to online advertising. Visual Communication [online]. 2012, roč. 11, č. 3, 329 - 345 [cit. 2015-04-22]. DOI: 10.1177/1470357212446412. Dostupné z: <http://vcj.sagepub.com/content/11/3/329.abstract>

JANOUGH, Viktor. *333 tipů a triků pro internetový marketing: [sbírka nejužitečnějších informací, postupů a technik]*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-802-5134-023.

JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing*. 2. vyd. V Brně: Computer Press, 2014. ISBN 978-802-5143-117.

JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing: prosad'te se na webu a sociálních sítích*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2795-7.

KADLEC, Tim. *Responzivní design profesionálně*. Brno: Zoner Press, 2014. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-280-3.

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

KOTLER, Philip. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-802-4715-452.

KOZEL, Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3527-6.

KRUG, Steve. *Web design - nenutíte uživatele přemýšlet!*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1291-8.

KUBÍČEK, Michal a Jan LINHART. *333 tipů a triků pro SEO: [sbírka nejlepších technik optimalizace webů pro vyhledávače]*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2468-0.

NIELSEN, Jakob a Kara PERNICE. *Eyetracking web usability*. Berkeley, CA.: New Riders, 2010. ISBN 978-0-321-49836-6.

*Online marketing*. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4155-7.

PETRŤYL, Jan. *Online marketing: vybraná témata*. V Plzni: Západočeská univerzita, 2014. ISBN 978-80-261-0484-1.

PROCHÁZKA, Tomáš a Josef ŘEZNÍČEK. *Obsahový marketing*. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4152-6.

PUNCH, Keith. *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-807367-468-7.

ŘEZÁČ, Jan. *Web ostrý jako břitva: návrh fungujícího webu pro webdesignery a zadavatele projektů*. Jihlava: Baroque Partners, 2014. ISBN 978-80-87923-01-6.

STRAUSS, Judy. a Raymond FROST. *E-marketing*. 6th ed. Boston: Pearson/Prentice Hall, c2012. ISBN 978-0-13-214755-2.

ŠENKAPOUN, Pavel. *Webcopywriting pro samouky: průvodce moderního marketéra a podnikatele po webovém obsahu*. Brno: Zoner Press, 2015. Encyklopedie Zoner Press. ISBN 978-80-7413-176-9.

VYSEKALOVÁ, Jitka. *Psychologie reklamy*. 4., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4005-8.

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

105 Ecommerce UX Tips: How to Seduce Visitors to Buy. *Selfstartr.com* [online]. 2016 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://selfstartr.com/ecommerce-user-experience/>

15 SEO Best Practices for Structuring URLs. *Moz.com* [online]. 2015b [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/blog/15-seo-best-practices-for-structuring-urls%20>

17 elementů produktové stránky e-shop. *Ilinev.com* [online]. 2015a [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.ilinev.com/17-elementu-produktove-stranky>

17 tipů na zlepšení formulářů. *Ilinev.com* [online]. 2015c [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.ilinev.com/17-tipu-na-zlepseni-formularu>

---

19 Things We Can Learn From Numerous Heatmap Tests. *Conversionxl.com* [online]. 2013 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://conversionxl.com/19-things-we-can-learn-from-numerous-heatmap-tests/>

2015 On-Page SEO Study. *Raventools.com* [online]. 2015 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <https://raventools.com/studies/onpageseo/>

3 super levné metody online uživatelského testování. *Mladypodnikatel.cz* [online]. 2016 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://mladypodnikatel.cz/online-uzivatelske-testovani-webu-t28939>

37 Cart Abandonment Rate Statistics. *Baymard.com* [online]. 2017 [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <https://baymard.com/lists/cart-abandonment-rate>

42 Mobile Landing Page Optimization Tips. *Conversioner.com* [online]. 2014 [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <https://www.conversioner.com/blog/42-mobile-landing-page-optimization-tips>

5 Second Test. *Usefulnessability.com* [online]. 2014 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://www.usefulnessability.com/5-second-test/>

7 Case Studies for Understanding and Using Heatmaps. *Crazyegg.com* [online]. 2015 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://www.crazyegg.com/blog/understanding-using-heatmaps-studies/>

7 Product Filtering Implementations That Make Macy's Best-in-Class. *Bigcommerce.com* [online]. 2015 [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <https://www.bigcommerce.com/blog/7-product-filtering-implementations-that-make-macys-best-in-class/>

An Exhaustive Statistical Analysis Of Smartphone Screen Size Over Time: Yup, They're Getting Bigger. *Androidpolice.com* [online]. 2014 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.androidpolice.com/2014/05/29/an-exhaustive-statistical-analysis-of-smartphone-screen-size-over-time-yup-theyre-getting-bigger/>

Auto-Forwarding Carousels and Accordions Annoy Users and Reduce Visibility. *Nngroup.com* [online]. 2013 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/auto-forwarding/>

Bannerová reklama. *Adaptic.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/marketing/bannerova-reklama/>

Bounce Rate SEO. *Seoblackhat.com* [online]. 2008 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://seoblackhat.com/2008/11/21/bounce-rate-seo/>

Browser Display Statistics. *W3schools.com* [online]. 2017 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: [https://www.w3schools.com/browsers/browsers\\_display.asp](https://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp)

Co znamená duplicitní obsah a proč vyhledavačům vadí? *Vyhledavace.info* [online]. 2006 [cit. 2016-03-05]. Dostupné z: <http://vyhledavace.info/seo-faq/7/duplicitni-obsah>



Crawling & Indexing - It's Not as Simple as Just In or Out. *Moz.com* [online]. 2009a [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <https://moz.com/blog/crawling-indexing-its-not-as-simple-as-just-in-or-out>

Definice: Co je to SEO – optimalizace pro vyhledáče? *Bloxxter.cz* [online]. 2014 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <http://blog.bloxxter.cz/definice-co-je-seo/>

Designing More Efficient Forms: Structure, Inputs, Labels and Actions. *Uxplanet.org* [online]. 2016 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <https://uxplanet.org/designing-more-efficient-forms-structure-inputs-labels-and-actions-e3a47007114f>

Duplicitní obsah. *Google.com* [online]. 2016b [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/66359?hl=cs>

Dušan Janovský o fulltextovém vyhledávání na Seznam.cz – 3. část. *Lukaspitra.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <http://www.lukaspitra.cz/dusan-janovsky-o-fulltextovem-vyhledavani-na-seznam-cz-3-cast/>

Dwell Time: The Most Important Metric You're Not Measuring. *Wordstream.com* [online]. 2014 [cit. 2016-03-05]. Dostupné z: <http://www.wordstream.com/blog/ws/2014/06/10/dwell-time>

E-Commerce User Experience. *Nngroup.com* [online]. 2017a [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/reports/ecommerce-user-experience/>

Efektivní domovská stránka. *Ilinev.com* [online]. 2015d [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.ilincev.com/efektivni-domovska-stranka>

Filtering UI: A Horizontal Toolbar Can Outperform the Traditional Sidebar. *Baymard.com* [online]. 2015b [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <https://baymard.com/blog/horizontal-filtering-sorting-design>

Finding more mobile-friendly search results. *Googleblog.com* [online]. 2015 [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: <https://webmasters.googleblog.com/2015/02/finding-more-mobile-friendly-search.html>

Google News Title Tags & H1 Tags Should Be Consistent For Ranking. *Seroundtable.com* [online]. 2015 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <https://www.seroundtable.com/google-news-titles-h1-19876.html>

Google Says, Bounce Rates For Search Rankings "Spammable" & "Noisy". *Seroundtable.com* [online]. 2008 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <https://www.seroundtable.com/archives/019067.html>

Google si posvítí na pop-up reklamy na mobilních verzích webů. *M-journal.cz* [online]. 2016 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: [http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/google-si-posviti-na-pop-up-reklamy-na-mobilnich-verzich-webu\\_\\_s288x12324.html](http://www.m-journal.cz/cs/aktuality/google-si-posviti-na-pop-up-reklamy-na-mobilnich-verzich-webu__s288x12324.html)

Google's Matt Cutts: Good Content Trumps SEO. *Readwrite.com* [online]. 2011 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://readwrite.com/2011/12/13/googles-matt-cutts-good-content/>

Great product image design ideas. *Ecommerceuxdesign.com* [online]. 2017a [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://ecommerceuxdesign.com/collection/product-page-images/>

Headings and why you should use them. *Yoast.com* [online]. 2015 [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: <https://yoast.com/headings-use/>

How Inbound Marketing Works, From Start to Finish [INFOGRAPHIC]. *Hubspot.com* [online]. 2012 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/31271/how-inbound-marketing-works-from-start-to-finish-infographic.aspx>

How rich snippets can improve your ctr. *Catalystsearchmarketing.com* [online]. 2012 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <http://www.catalystsearchmarketing.com/how-rich-snippets-can-improve-your-ctr/>

How to Design ‘Applied Filters’ (42% Get It Wrong). *Baymard.com* [online]. 2015a [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <https://baymard.com/blog/how-to-design-applied-filters>

How To Write A Meta Description That Gets Click-Throughs. *Searchengineland.com* [online]. 2014 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://searchengineland.com/write-meta-description-gets-clickthroughs-207922>

How Website Speed Affects Conversion Rates. *Globaldots.com* [online]. 2012 [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <http://www.globaldots.com/how-website-speed-affects-conversion-rates/>

Chapter 5: Form Entry. *Thinkwithgoogle.com* [online]. 2017 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <https://www.thinkwithgoogle.com/articles/chapter-5-form-entry.html>

Image Carousels – Why You Shouldn’t Use Them and How to Use Them the Right Way (If You Have To). *Vwo.com* [online]. 2013 [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <https://vwo.com/blog/image-slider-alternatives/>

Indexace ve vyhledávačích. *Lukaspitra.cz* [online]. 2013 [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <http://www.lukaspitra.cz/indexace-ve-vyhledavacich/>

Infographic: Mobile SEO Tips To Help You Survive The Coming Google Mobilegeddon. *Searchengineland.com* [online]. 2015 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://searchengineland.com/infographic-mobile-seo-tips-217912>

Integrating online media for effective Inbound Marketing. *Smartinsights.com* [online]. 2014 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <http://www.smartinsights.com/lead-generation/lead-generation-strategy/integrating-online-media-inbound/>

Introduction to Structured Data. *Developers.google.com* [online]. 2016 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <https://developers.google.com/search/docs/guides/intro-structured-data>

Is your web page mobile-friendly? *Google.com* [online]. 2016 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: [https://search.google.com/search-console/mobile-friendly?utm\\_source=mft&utm\\_medium=redirect&utm\\_campaign=mft-redirect](https://search.google.com/search-console/mobile-friendly?utm_source=mft&utm_medium=redirect&utm_campaign=mft-redirect)

Is your web page mobile-friendly? *Google.com* [online]. 2017 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://search.google.com/search-console/mobile-friendly>

Jak optimalizovat obrázky pro web? *Seo-trefa.cz* [online]. 2012 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <https://www.seo-trefa.cz/clanky-o-seo/seo-v-praxi/jak-optimalizovat->

obrazky-pro-web/

Jak se daří Facebooku v ČR? *Newsfeed.cz* [online]. 2016 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://newsfeed.cz/jak-se-dari-facebooku-v-cr/>

Jak správně prolinkovat stránky? *Vceliste.cz* [online]. 2013 [cit. 2016-03-05]. Dostupné z: <https://vceliste.cz/seo/jak-spravne-prolinkovat-stranky/>

Keyword Cannibalization: Definition and Solution. *Seo-hongkong.com* [online]. 2008 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <https://www.seo-hongkong.com/keyword-cannibalization-definition-and-solution-387.html>

Marek Prokop: SEO není optimalizace pro vyhledávače. *Zdrojak.cz* [online]. 2009 [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: <https://www.zdrojak.cz/clanky/marek-prokop-seo-neni-optimalizace-pro-vyhledavace/>

Mega Menu Work Well for Site Navigation. *Nngroup.com* [online]. 2017b [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/mega-menus-work-well/>

Microdata a jejich využití při optimalizaci webových stránek. *Podstavec.cz* [online]. 2012 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://www.podstavec.cz/microdata-a-jejich-vyuziti-pri-optimalizaci/>

Mikrodata - přibližte text vyhledávačům. *Voracek.net* [online]. 2011 [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <http://blog.voracek.net/webove-stranky/mikrodata-priblizte-text-vyhledavacum/>

Mobile Optimization. *Moz.com* [online]. 2016b [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/learn/seo/mobile-optimization>

More than Keywords: 7 Concepts of Advanced On-Page SEO. *Moz.com* [online]. 2014b [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/blog/7-advanced-seo-concepts>

MOVR – Mobile Overview Report. *Scientiamobile.com* [online]. 2017 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.scientiamobile.com/page/movr-mobile-overview-report>

Nebude to také ľahké, drahá Aneb zkušenosti s personalizací e-commerce v Datartu. *M-journal.cz* [online]. 2014 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: [http://www.m-journal.cz/cs/internet/nebude-to-take-lahke--draha-aneb-zkusenosti-s-personalizaci-e-commerce-v-datartu\\_\\_s281x10883.html](http://www.m-journal.cz/cs/internet/nebude-to-take-lahke--draha-aneb-zkusenosti-s-personalizaci-e-commerce-v-datartu__s281x10883.html)

New Title Tag Guidelines Preview Tool. *Moz.com* [online]. 2014a [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/blog/new-title-tag-guidelines-preview-tool>

O Soyce. *Soyka.io* [online]. 2017 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://www.soyka.io/o-soyce>

One to One Marketing. *Marketing-schools.org* [online]. 2016 [cit. 2017-04-03]. Dostupné z: <http://www.marketing-schools.org/types-of-marketing/one-to-one-marketing.html>

One-to-one marketing. *Businessdictionary.com* [online]. 2016 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://www.businessdictionary.com/definition/one-to-one-marketing.html>

One-to-one-marketing (1:1 marketing). *Techtarget.com* [online]. 2007 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://searchcrm.techtarget.com/definition/one-to-one-marketing>

Online uživatelské testování. *Dobryweb.cz* [online]. 2016 [cit. 2017-03-31]. Dostupné z: <http://blog.dobryweb.cz/online-uzivatelske-testovani>

Optimální proces nákupu na e-shopu. *Ilinev.com* [online]. 2015b [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.ilinev.com/optimalni-proces-nakupu>

Optimální tvar URL. *Jakpsatweb.cz* [online]. 2016b [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://www.jakpsatweb.cz/seo/seo-url.html>

Page Load Speed. *Positionly.com* [online]. 2016 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://positionly.com/blog/seo/page-load-speed>

Pokyny pro webmastery. *Google.com* [online]. 2016a [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/35769?hl=cs%20>

Praktický průvodce nejčastějšími chybami při návrhu mobilního a responzivního webu. *Kvasnickajan.cz* [online]. 2016 [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <http://blog.kvasnickajan.cz/prakticky-pruvodce-nejcastejsimi-chybami-pri-navrhu-mobilniho-a-responzivniho-webu/>

Product page calls-to-action design. *Ecommerceuxdesign.com* [online]. 2017b [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://ecommerceuxdesign.com/collection/product-page-cta/>

Product page pricing design. *Ecommerceuxdesign.com* [online]. 2017c [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://ecommerceuxdesign.com/collection/product-page-price-availability/>

Quantitative Studies: How Many Users to Test? *Nngroup.com* [online]. 2006 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/quantitative-studies-how-many-users/>

Ranking change to help you find mobile-friendly sites rolling out today. *Googleblog.com* [online]. 2015 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: [https://search.googleblog.com/2015/04/ranking-change-to-help-you-find-mobile\\_21.html](https://search.googleblog.com/2015/04/ranking-change-to-help-you-find-mobile_21.html)

Responzivní design webu 21. října 2014. *Jecas.cz* [online]. 2014 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://jecas.cz/responsivni-web>

Robots.txt - přístup robotů na web. *Seowebmaster.cz* [online]. 2013 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <http://seowebmaster.cz/robots-txt-prikazy-robotum>

Robots.txt neslouží k zákazu indexace stránek. *Medio.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <https://blog.medio.cz/zakaz-indexace>

---

Rozcestník optimalizace webu. *Seznam.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <http://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/optimalizace-webu/optimalizace-webu-rozcestnik/>

SKU design patterns. *Ecommerceuxdesign.com* [online]. 2017d [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://ecommerceuxdesign.com/collection/product-page-product-options/>

Štítek: Internetový marketing. *Krutis.com* [online]. 2016 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <https://www.krutis.com/stitek/internetovy-marketing/>

Test použitelnosti v mobilech. *Google.com* [online]. 2017 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/6352293?hl=cs>

The \$300 Million Button. *Uie.com* [online]. 2009 [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: [https://articles.uie.com/three\\_hund\\_million\\_button/](https://articles.uie.com/three_hund_million_button/)

The 2 User Metrics That Matter for SEO. *Moz.com* [online]. 2012 [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/blog/the-2-user-metrics-that-matter-for-seo>

The Definitive Guide to Form Label Positioning. *Sitepoint.com* [online]. 2014 [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <https://www.sitepoint.com/definitive-guide-form-label-positioning/>

The Inbound Methodology. *Hubspot.com* [online]. 2017 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://www.hubspot.com/inbound-marketing>

The Ultimate Guide to Mobile Usability for Content Marketers. *Neilpatel.com* [online]. 2016 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://neilpatel.com/blog/the-ultimate-guide-to-mobile-usability-for-content-marketers/>

Title Tag. *Moz.com* [online]. 2016a [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/learn/seo/title-tag>

Usability Checklist. *Stayintech.com* [online]. 2017 [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <https://stayintech.com/info/UX>

User behavior: a ranking factor to reckon with. *Link-Assistant.Com* [online]. 2015 [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://www.link-assistant.com/news/user-behavior-and-seo.html>

UX checklist kontroly před spuštěním e-shopu. *Ilinev.com* [online]. 2016 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://www.ilinev.com/ux-checklist-eshop>

Vztah SEO a SEM. *Jakpsatweb.cz* [online]. 2016a [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://www.jakpsatweb.cz/seo/vztah-seo-sem.html>

What is SEO? *Moz.com* [online]. 2015a [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: <https://moz.com/learn/seo/what-is-seo>

---

What Is Social Media Marketing? *Searchengineland.com* [online]. 2017 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://searchengineland.com/guide/what-is-social-media-marketing>

What Makes a Link Worthy Post - Part 1. *Moz.com* [online]. 2009b [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <https://moz.com/blog/what-makes-a-link-worthy-post-part-1>

What's the Difference Between SEO and SEM? [FAQS]. *Hubspot.com* [online]. 2014 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/insiders/seo-sem-faqs>

Why Does Page Speed Impact Your SEO? *Semrush.com* [online]. 2015 [cit. 2016-02-20]. Dostupné z: <https://www.semrush.com/blog/why-does-page-speed-impact-your-seo/>

Why filter bars are better than left-hand filters. *Uxforthemasses.com* [online]. 2015 [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <http://www.uxforthemasses.com/filter-bars/>

Why Most Online Shoppers Don't Make it Past the First Step of Checkout. *Kissmetrics.com* [online]. 2016 [cit. 2017-03-03]. Dostupné z: <https://blog.kissmetrics.com/first-step-of-checkout/>

Why Page Speed is Important for SEO (and How to Increase It). *Custard.co.uk* [online]. 2016 [cit. 2016-02-13]. Dostupné z: <https://www.custard.co.uk/why-page-speed-is-important-for-seo-and-how-to-increase-it/>

Why You Only Need to Test with 5 Users. *Nngroup.com* [online]. 2000 [cit. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

*XML Sitemap and Robots.TXT Guide for SEO Beginners* [online]. 2013 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: <https://www.slideshare.net/adityatodawal/sitemapsrobotstxt>

## Seznam příloh

Příloha A: Screenshot celé homepage okay.cz

Příloha B: Screenshot celé homepage datart.cz

Příloha C: Screenshot celé homepage electroworld.cz

Příloha D: Screenshot produktové stránky okay.cz nad ohybem

Příloha E: Screenshot produktové stránky datart.cz nad ohybem

Příloha F: Screenshot produktové stránky electroworld.cz nad ohybem

Příloha A: Screenshot celé homepage okay.cz

The screenshot displays the OKAY.cz homepage with a blue header and navigation menu. The main banner features a promotion for free shipping on TVs, IT, and mobile devices over 1000 Kč. Below the banner is a grid of featured products including televisions, refrigerators, and washing machines. The page also includes a 'Rady a tipy' (Tips and tricks) section with articles about Samsung Galaxy S8 and Huawei P10, and a 'Novinky' (News) section with updates on Yoga tablets and Toshiba notebooks. The footer contains social media links, contact information, and a copyright notice for 2019.

Zdroj: okay.cz, 2017



# Příloha B: Screenshot celé homepage datart.cz

Zákaznická linka **225 991 000** Zjistit stav objednávky | Můj Datart | 0 Kč

**DATART** Prodejny Akce Pro firmy Šrotovné  Hledat

Televize, audio a video | Foto a kamery | Telefony a navigace | Notebooky PC a tablety | Velké spotřebiče | Malé spotřebiče | Kuchyňské vybavení | Péče o tělo a zdraví | Multimédia hry, CD a DVD | Příslušenství | Chytré produkty

**0%**  
Splátky bez navýšení na všechny televize  
[více informací >](#)

**Platí na všechny televize 20.-28.4.**

Kuchyňské studio  
Rádce Datart  
Doprodej  
Porovnat produkty

V porovnávání máte 0 produktů

Autorizovaný prodejce **HUAWEI PHILIPS** [Další značky >](#)

**Nejprodávanejší** **Znáte z TV**

 LED televize <b>49" Samsung UE49KU6452</b> 18 990 Kč	 Smartphone <b>Samsung Galaxy A5 2016...</b> 5 990 Kč	 Pračka předem plněná <b>AEG L7FEE48SC ProSteam</b> 14 990 Kč	 Kontaktní gril <b>Tefal OptiGrill+ GC712D34</b> 4 990 Kč	 Mýčka nádobí <b>Beko DFN26321W</b> 7 490 Kč	 Automatická pračka <b>Whirlpool AWS 63013</b> 6 190 Kč	 LED televize <b>55" Samsung UE55KU6652</b> 29 990 Kč	 Notebook <b>Lenovo YOGA 300-111BR...</b> 6 990 Kč
--	--	--	--	---	--	--	---

**Články a recenze** [Další články >](#) **Jak na to** [Další rady >](#) **TOP technologie**

**Jak vybrat čističku vzduchu?**  
23. 4. Alergie, prach, plíseň. Největší nepřítel našeho zdraví často ani nevidíme. Zastímkou dříve stačilo pro osvětlení vzduchu otevřít... [Četý článek](#)

**Zveme vás na Ligu mistrů zdrava**  
20. 4. Co se stane, když propojíte televizi s internetem? Budete se moci koukat na to, co chcete a kdy chcete. V případě O2 TV však... [Četý článek](#)

**Kenwood Chef XL Titanium: Nadvláda robotů v kuchyni**  
17. 4. Kolik přístrojů potřebujete na výrobu těsta, smoothie, zmrzliny, nastrouhání ořechů, namletí masa a přípravu domácích těstovin?... [Četý článek](#)

**Jak vybrat správné televize?**

**Jak vybrat pračku a na co si dát pozor?**

**Jak vybrat tu pravou sušičku?**

**Jak vybrat vhodný notebook?**

**Jak správně vybrat myčku?**

**Jak vybrat mobilní telefon?**

**Jak koupit správný vysavač?**

**Jak vybrat vhodnou ledničku?**

**Jak vybrat tu správnou žárku?**

**Jak vybrat kávovar?**

1. Ambilight
2. LTE
3. Fuzzy Logic
4. Quick Charge
5. TurboBoost
6. AddWash
7. HbbTV
8. NoFrost
9. SSD
10. Eco Bubble

<b>Telefony a navigace</b> Mobilní telefony Dotykové telefony Kryty a pouzdra na mobil Navigace	<b>Televize</b> Televize Domácí kina DVD přehrávače Filmy	<b>Velké spotřebiče</b> Pračky Sušičky Ledničky Mýčky nádobí	<b>Domácnost</b> Vysavače, úklid Roboty Příprava kávy Rychlovarné konvice	<b>Počítače a kancelář</b> Tablety Notebooky Herní konzole USB flash disky	<b>Péče o tělo</b> Fény Holení, epilace Žehlíčky na vlasy Péče o zuby
---	---	--	---	--	---

**O nákupu**  
DATART doprava  
Všechny druhy doprav  
Nákup na splátky  
Platební metody  
Nakupujte podle značek  
FAQ; Časté dotazy  
Reklamacce  
Všeobecné obchodní podmínky platné od 1.3.2016

**O společnosti**  
Kontakt  
O nás  
Historie  
Spokojenost  
Zaměstnání  
Pressentrum

**Užitečné informace**  
Aktuální leták Datart  
Aktuální newsletter  
Vše o kávě  
Časopis Moderní domácnost

**Služby**  
Služby  
Prodejny  
Registrace  
Autorizované servisy

**Kde nás najdete?**

**DATART** Zákaznická linka **225 991 000**

Mapa stránek | Všeobecné obchodní podmínky platné od 1.3.2016

© 2017 DATART INTERNATIONAL, a.s. | Created by [Emetera](#). Powered by [NetPublish](#)

Zdroj: datart.cz, 2017

# Příloha C: Screenshot celé homepage electroworld.cz

**ELECTRO WORLD** Zadejte hledaný výraz  Košík: 0 ks za 0 Kč

Všechny kategorie  Televize Notebooky Chytré mobily AKCE

## 0 % NAVÝŠENÍ NA TELEVIZORY

U nás je ruža čistá. Při nákupu televize nad 13 000 Kč teď nezaplatíte ani korunu navíc.

### VYBRANÉ KATEGORIE

- Televizní technika**  
Televize, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Notebooky a počítače**  
Notebooky, Služby počítačové, Monitory, Tablety a počítače na touch, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Mobilní telefony**  
Chytré mobily, Klasické mobily, Chytré hodinky, Smartwatch a tablety, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Tablety**  
Tablety Android a Windows, Tablety, Čtečky knih, E-čtečky a tablety, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Pračky a sušičky**  
Pračky, Pračky se sušičkou, Sušičky prádelní, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Přístroje kávy a nápojů**  
Kávovary, Káva, Čaj a káva, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Péče o domácnost**  
Vysavače, Tlačítko, práni a domácí textil, Čističe, Čističe a samé generátory, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení
- Chladničky**  
Kombinované chladničky, Americké chladničky, Jednotřídňové chladničky, Horní chladničky, Vlnobitá, Autouchladničky, Přílohy na rozřazení, Přílohy na rozřazení

- SAMSUNG**  
Každé 2 chladničky nebo pračky Samsung a dostanete 2 000 Kč slevy. Akce platí do 1. 4. 2017.
- Electrolux**  
DÁREK 1 199 Kč.
- BRAUN**  
100 dní záruky.
- Electrolux**  
DÁREK 999 Kč.

[Všechny akce >](#)

### Věrnostní karta Electro World

Vyžijte každou výhodu věrnostní karty. Ověřte star svého účtu.

### Nový leták

Nezapomeňte si s ním přijít do obchodu!

### NAPOSLEDY NAVŠTÍVENÉ PRODUKTY

- Huawei P8 Lite Dual SIM balíček**  
★★★★ (15)  
Skladem v e-shopu  
Skladem v 18 prodejnách  
6 999 Kč  
6 290 Kč

### VYHLEDEJTE SI NAŠI PRODEJNU

Vyberte jednu z našich 17 prodejen  Vyhledávání prodejen  Zadejte PSČ nebo obec

### Nepropásněte aktuální akce

Přihlaste se k odběru našeho newsletteru.

### Stedujte nás na Facebooku

novinky na jednom místě

**Užitečné odkazy**  
> Aktuální leták  
> Značky  
> Všeobecné obchodní podmínky  
> Staré objednávky

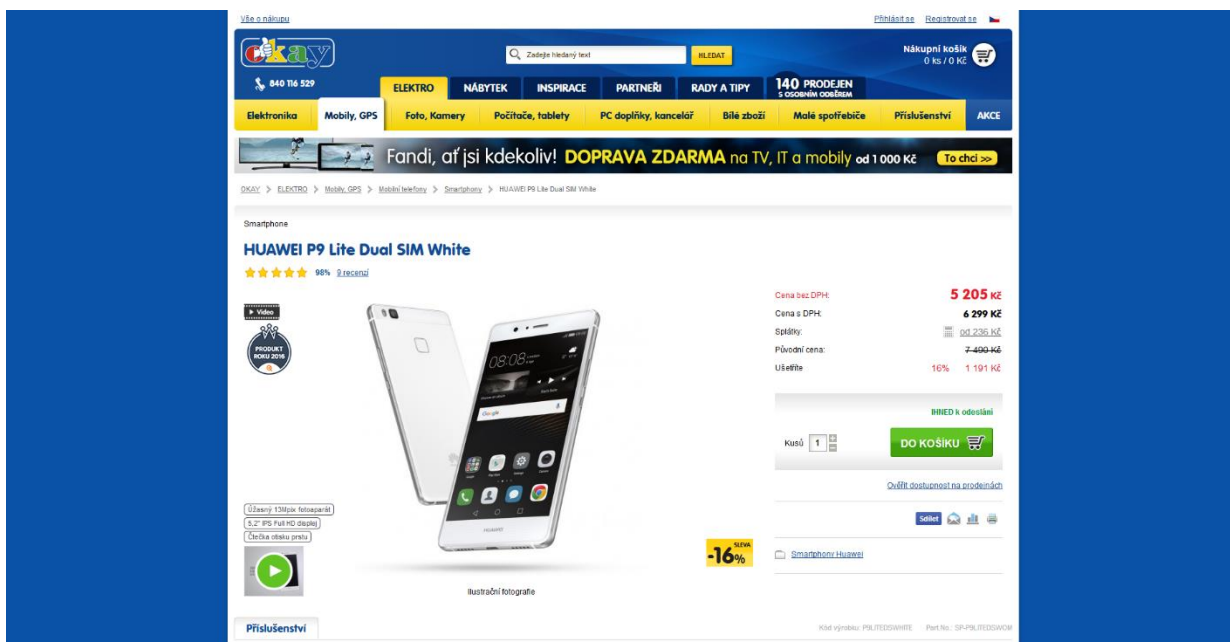
**Vybrané služby**  
> Odkaz vlastní společnosti  
> Vyprávění v prodejně  
> Věrnostní karta

**Kontaktní informace**  
> Prodejny  
> Kontakty  
> Servisní střediska  
> FAQ - Nejčastější dotazy

**O společnosti**  
> Tiskové zprávy  
> O nás  
> Vámi pracovní místa

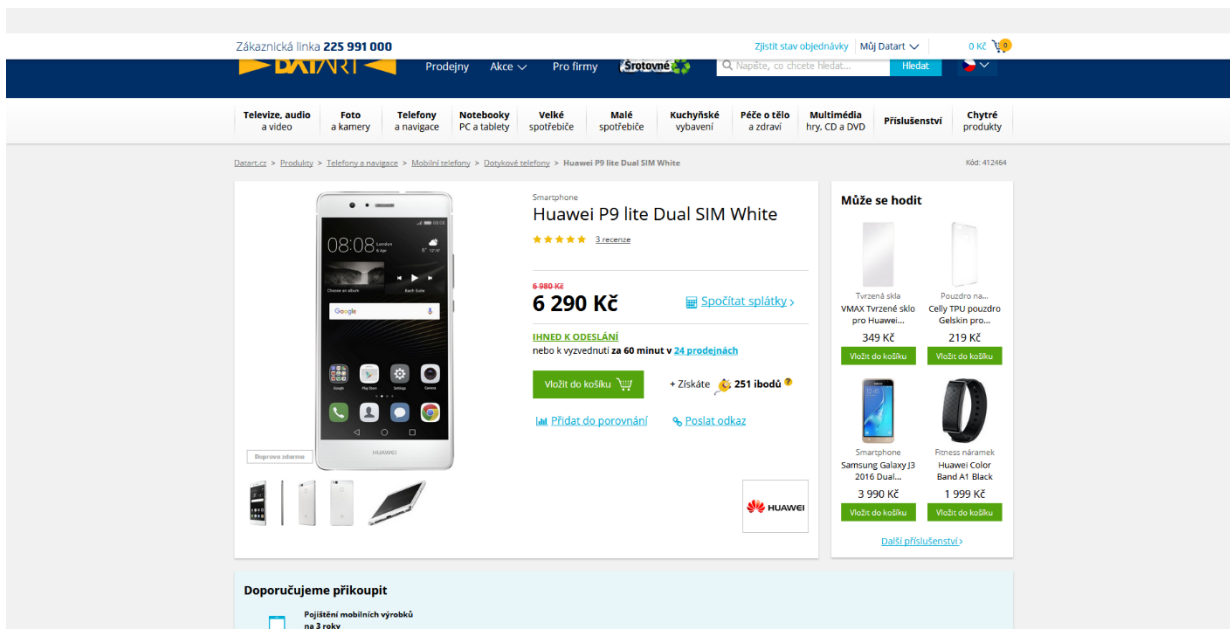
© 2017 Electro World s.r.o. Chlávecká 1531, 198 19 Praha 9. Česká republika | +420 210 200 000 | +420 619 999 753 | E-mail: info@electroworld.cz  
Mimo provoz | RSS | webdesign: PocketDesign

## Příloha D: Screenshot produktové stránky okay.cz nad ohybem



Zdroj: okay.cz, 2017

## Příloha E: Screenshot produktové stránky datart.cz nad ohybem



Zdroj: datart.cz, 2017

## Příloha F: Screenshot produktové stránky electroworld.cz nad ohybem

**ELECTRO WORLD** Nejčastější dotazy Vše o nákupu Kontakty Přihlásit

Čištejte hledaný výraz  Košík: 0 ks za 0 Kč

Všechny kategorie Televizie Notebooky Chytré mobily AKCE

Electroworld.cz > Mobily, foto, GPS, hodinky > Mobilní telefony > Chytré mobily > Android > Android Huawei > Facebook Twitter Sdílet e-mailem Vytisknout

**DOPLAIVA ZDARMA**

**Huawei P9 Lite Dual SIM (bílý) ★★★★★** Všechna hodnocení (15)

**Cena na prodejné: 6 290 Kč**

Rezervace je zdarma

Doporučená cena výrobcem: 6 990 Kč  
Ušetřte: 10,01 %

Měsíčně na splátky **spolíte** od 629 Kč

Vyberete produktů které má zboží skladem **Skladem v 16 prodejnách**

**Rychle rezervovat v prodejně**

**Cena v e-shopu: 6 290 Kč**

Doprava zdarma

Doporučená cena výrobcem: 6 990 Kč  
Ušetřte: 10,01 %

Měsíčně na splátky **spolíte** od 629 Kč

Skladem v e-shopu **Kdy bude produkt na prodejné?**

**Do košíku**

**Nákupem získáte 62,90 bodů na Věrnostní kartu ElectroWorld**

[Přidat do porovnání](#) [Do oblíbených](#) [Hledat cenu a dostupnost](#)

Moderní a stylový telefon značky Huawei P9 Lite v bílém provedení disponuje displejem s úhlopříčkou velkou 5,2" palců. Jeho rozlišení tvoří 1920 x 1080 pixelů. S telefonem si rozhodně vychutnáte detailní obraz ať při prohlížení vašich fotografií nebo sledování filmů nebo videí. Telefon Huawei je vybaven fotoaparátem se kterým uděláte dokonalé snímky. V zadní části se nachází fotoaparát s rozlišením 13 Mpx a v přední části s rozlišením 8 Mpx. Telefon tvoří osmijádrový procesor typu Kirin 650. Procesor doplňuje operační paměť o velikosti 2 GB a úložný prostor, jehož velikost činí 16 GB. Rychlý a plynulý chod telefonu zajistí operační systém Android 6.0 Marshmallow. Telefon je také vybaven podporou síle LTE a bezdrátovou technologií pro přenos dat Bluetooth.

[Zobrazit další parametry >](#)

**DALŠÍ VARIANTY PRODUKTU**

Zdroj: electroworld.cz, 2017

## **ABSTRAKT**

Hurt, Tomáš. *Testování vybraných webů různými metodami*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 111 str., 2017

**Klíčová slova:** SEO, uživatelské testování, heuristické testování, eyetracking, použitelnost

Předložená diplomová práce se zabývá testováním několika vybraných e-shopů pomocí třech různých metod použitelnosti, které je doplněné o analýzu a zhodnocení on-page SEO faktorů e-shopů. Teoretická část práce se zabývá stručným úvodem do internetového marketingu a popisem metod hodnocení webů. Detailně je v této části práce popsána problematika SEO a rozbor konkrétních pravidel použitelnosti.

Empirická část práce je zpracována ve formě výzkumné zprávy. Pro vybrané e-shopy je nejprve vytvořen SEO audit on-page prvků webů. Následné testování použitelnosti využívá vzájemně se doplňující metody: pětisekundový test modifikovaný pro využití oční kamery, uživatelské testování dle Kruga a heuristické testování. Na závěr výzkumu jsou shrnuty nejkritičtější problémy s návrhem na jejich odstranění.

## **ABSTRACT**

Hurt, Tomáš. *Testing of selected sites by different methods*. Master thesis. Pilsen: Faculty of Economics University of West Bohemia in Pilsen, 111 pages, 2017

**Keywords:** SEO, user testing, heuristic testing, eye tracking, usability

This thesis is focused on testing several selected e-commerce projects with three different methods of usability testing. The analysis is also supplemented with the evaluation of the website's corresponding SEO on-page factors. The theoretical part of the thesis contains a brief introduction into internet marketing, with the focus on describing different methods for website evaluation. It also contains detailed description of SEO mechanics with regards to usability rules.

The practical part is composed as a study report with practical testing. Selected e-shops are first subdued to SEO on-page audit. Next applied are complementary methods for usability testing: five second test modified for eye tracking, user testing by Steve Krug and heuristic testing. The conclusion contains a summarisation of the most critical problems in website's design and propositions for correcting them.