

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta informatiky a statistiky
Katedra informačního a znalostního inženýrství

Studijní program: Aplikovaná informatika
Obor: Aplikovaná informatika

Komplexní analýza webu

www.profienglish.cz

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Student : Ondřej Špála

Vedoucí : Ing. et Ing. Stanislav Vojíř, Ph.D.

2017

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité prameny a literaturu, ze které jsem čerpal.

V Praze dne 3. 5. 2017

.....

Ondřej Špála

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá komplexní analýzou webu malé soukromé jazykové školy Profi English na adrese www.profienglish.cz a implementací změn plynoucích z této analýzy. Cílem práce je zlepšit technický stav webu, provést základní SEO optimalizaci a zlepšit funkcionalitu stránek responzivním designem. Těchto cílů bylo dosaženo analýzou webu za použití řady na internetu dostupných aplikací a nástrojů a následnou revizí a úpravou kódu webu. Práce je tak přínosem zejména pro společnost Profi English a její web a jeho návštěvníky. Může však také sloužit jako návod pro další čtenáře, kteří uvažují o vylepšení svých stránek, nebo autory úprav obdobných webů.

V úvodu práce jsou krátce představeny základní atributy kvalitní webové prezentace, jako je například přístupnost či použitelnost a také je vysvětleno, jak by tyto aspekty na webu měly vypadat. Dále jakým způsobem lze web analyzovat a jaké nástroje je k tomu vhodné použít. V praktické části je provedena analýza webu www.profienglish.cz, jejíž výstupem je seznam doporučených změn v pořadí podle priority. V poslední části je popsána implementace těch nejzásadnějších inovací webu a responzivního designu.

Klíčová slova

Analýza webu, SEO, HTML5, CSS, responzivní design

Abstract

This bachelor's thesis deals with a complex analysis of a little private language school Profi English on an address www.profienglish.cz and an implementation of changes resulting from this analysis. The aim of the work is to improve the technical state of the web, carry out the essential SEO optimization and improve functionality of the sites by a responsive design. These goals were reached by an analysis of the web using several online available applications and tools, the following revision and conversion of the code of the web. This way work is beneficial mainly for Profi English, its web and its visitors. Nevertheless, it can be also used as a guideline for other readers, who consider improving their websites or authors of modifications of similar webs.

Fundamental attributes of a quality web presentation, such as accessibility or applicability, are shortly introduced in an opening part. It is also explained how these aspects should look like on web. Next there are ways of analysing a website and what tools are suitable to be used. In practical part, there is the analysis of the web www.profienglish.cz. The outcome of which is a list of recommended changes listed in an order according to their priority. In the last part implementation of the crucial innovations of web and responsive design is being described.

Keywords

Web analysis, SEO, HTML5, CSS, responsive design

Obsah

1	Úvod	1
2	Kvalitní webová prezentace	2
2.1	HTML.....	2
2.1.1	Tagy v HTML.....	3
2.2	CSS	4
2.3	Vlastnosti kvalitního webu	5
2.3.1	Vzhled	5
2.3.2	Obsah.....	6
2.3.3	Přístupnost	6
2.3.4	Použitelnost.....	7
2.3.5	Responzivní design	8
2.4	SEO	10
2.4.1	Analýza a optimalizace	11
2.4.2	SEO techniky	12
2.4.3	Off-page SEO.....	15
2.4.4	SEO nástroje	16
2.5	Nástroje pro analýzu.....	17
3	Web Profi English	19
3.1	Představení webu	19
4	Analýza webu www.profienglish.cz	21
4.1	HTML	21
4.2	CSS	22
4.3	Základní vlastnosti.....	24
4.4	SEO	29
4.5	Porovnání s weby konkurence	35
4.6	Seznam doporučených změn.....	36
5	Úprava webu.....	37
5.1	Úpravy HTML.....	37
5.2	Webhosting	40
5.3	SEO	42
5.4	Responzivní design	45
6	Hodnocení změn	49
7	Závěr	52
	Terminologický slovník.....	53

Seznam literatury.....	54
Seznam obrázků a tabulek.....	57
Základní text.....	57
Seznam obrázků	57
Seznam tabulek	57
Seznam zdrojových kódů	57
Přílohy	58
Seznam příloh.....	58
Příloha A: Výstupy z analýzy	59
A.1 Analýza heatmap.....	59
A.2 Analýza scrollmap – posun po stránce.....	60
A.3 Délka načtení stránky	61
A.4 Výsledky hledání s polohou.....	62
A.5 Průchod stránkami, Google Analytics	63

1 Úvod

Internet se stává součástí stále většího množství aspektů běžného života a důležitost kvalitní webové prezentace každé firmy je tak více než zřejmá. S přibývajícím množstvím webů se zároveň stává stále těžší oslovit v rovnoměrném konkurenčním prostředí internetu více potenciálních zákazníků než konkurent a zvítězit tak v pomyslném boji. V tomto prostředí, kde má každý stejnou možnost se prezentovat dle svých schopností a možností mohou často rozhodovat maličkosti. Jelikož se s tímto problémem potýká i firma mé matky, bylo na místě skloubit pomoc nově nabytými znalostmi studiem na VŠE s vypracováním bakalářské práce. Tato práce se zabývá komplexní analýzou webu malé soukromé jazykové školy Profi English, která působí v Říčanech u Prahy a jejíž web pravidelně aktualizují po obsahové stránce a mám tak k němu přístup. Součástí práce díky tomu může být nejen samotná analýza webu a výstup v podobě shrnutí doporučených změn, ale také jejich praktická implementace a samozřejmě i následná analýza výsledků.

Cílem práce je provést komplexní analýzu webu www.profienglish.cz a zhotovit seznam doporučených změn, zlepšit jeho technický stav jejich implementací, provést základní SEO optimalizaci a také zlepšit funkcionalitu stránek, například responzivním designem. Jedná se tedy zejména o aktualizaci kódu podle nejnovějších standardů, opravu sémantických chyb, optimalizaci jednotlivých aspektů důležitých pro SEO a v neposlední řadě implementaci responzivního designu webu. Práce je tak přínosem zejména pro společnost Profi English, její web a jeho návštěvníky, ale také může sloužit jako návod pro další čtenáře, kteří uvažují o vylepšení svých stránek a chtějí se poučit o nových trendech, nebo jsou autory úprav na podobných webech. Jediným předpokladem pro správné porozumění celé práci je elementární znalost principů tvorby webu a základy HTML a CSS.

V úvodu práce jsou krátce představeny základní atributy kvalitní webové prezentace, jako je například přístupnost či použitelnost a je vysvětleno, jak by tyto aspekty na webu měly vypadat. Dále jakým způsobem lze web analyzovat a jaké nástroje je k tomu vhodné použít. V další části je prakticky provedena analýza webu www.profienglish.cz s řádnými závěry, ze kterých vyplynul seznam doporučených změn v pořadí podle priority. V poslední části je popsána implementace nejzásadnějších inovací webu. Důležitou roli zde hraje kapitola zabývající se vývojem responzivního designu webu, který na webu původně úplně chyběl, přestože se v dnešní době jedná o jednu z téměř nezbytných funkcí.

2 Kvalitní webová prezentace

Tato kapitola obsahuje seznam aspektů, které lze u webové prezentace hodnotit. Slouží tak k popisu problémů, kterým se bude dále věnovat analýza webu www.profienglish.cz v praktické části. Každý moderní a kvalitní web by měl být především správně napsán, ideálně za použití aktuální verze HTML a CSS, pokud chce využívat nejnovějších technologií. Musí však splňovat další kritéria, jako je například přehlednost, přístupnost a kvalitní obsah. Pokud by ovšem jinak kvalitní internetové stránky nevěnovaly pozornost také aspektům spojeným s optimalizací nalezitelnosti, které se věnuje kapitola 2.4, nebyly by k nalezení pomocí vyhledávačů a počet návštěvníků by tak byl stejně minimální.

2.1 HTML

HyperText Markup Language je celý název pro jinak obecně známou zkratku HTML. Tento formát je dlouhodobě standardním jazykem pro psaní webových stránek. Je to značkový jazyk, který využívá syntaxi tagů neboli značek pro ohraničení každé nejmenší jednotlivé části obsahu dokumentu a vnořováním do sebe tak tvoří jednoznačnou strukturu.

HTML ve své první verzi „0.9“ vznikl v roce 1991. Tim Berners-Lee ho představil jako nástroj pro tvorbu minimalistických textových dokumentů. V roce 1994 založil konsorcium W3C (World Wide Web Consortium) za účelem standardizace rozmanitého vývoje. Tím vznikla jedna z nejdůležitějších společností stojících za utváření podoby HTML. Verze 4.0 se objevila v roce 1999 a zaměřuje se na sémantiku znaků a doporučuje nový formát stylování elementů kaskádovými styly, což zpřehledňuje kód a přináší nové možnosti. [1]

V říjnu roku 2014 byla konečně vydána základní specifikace HTML5, která je neustále vyvíjena, rozšiřována a implementována v prohlížečích (Obrázek 1, str. 9). Jde o zásadní rozšíření podpory sémiotických elementů v propojení s novou verzí kaskádových stylů (CSS3). HTML 5.0 také reaguje na vývoj přenosu multimédií a poskytuje nové elementy jako je audio a video. Nabízí také k dispozici canvas, takzvané kreslící plátno, které umožňuje vykreslit a zobrazit grafické obrazce definované programovacím jazykem. [2]

2.1.1 Tagy v HTML

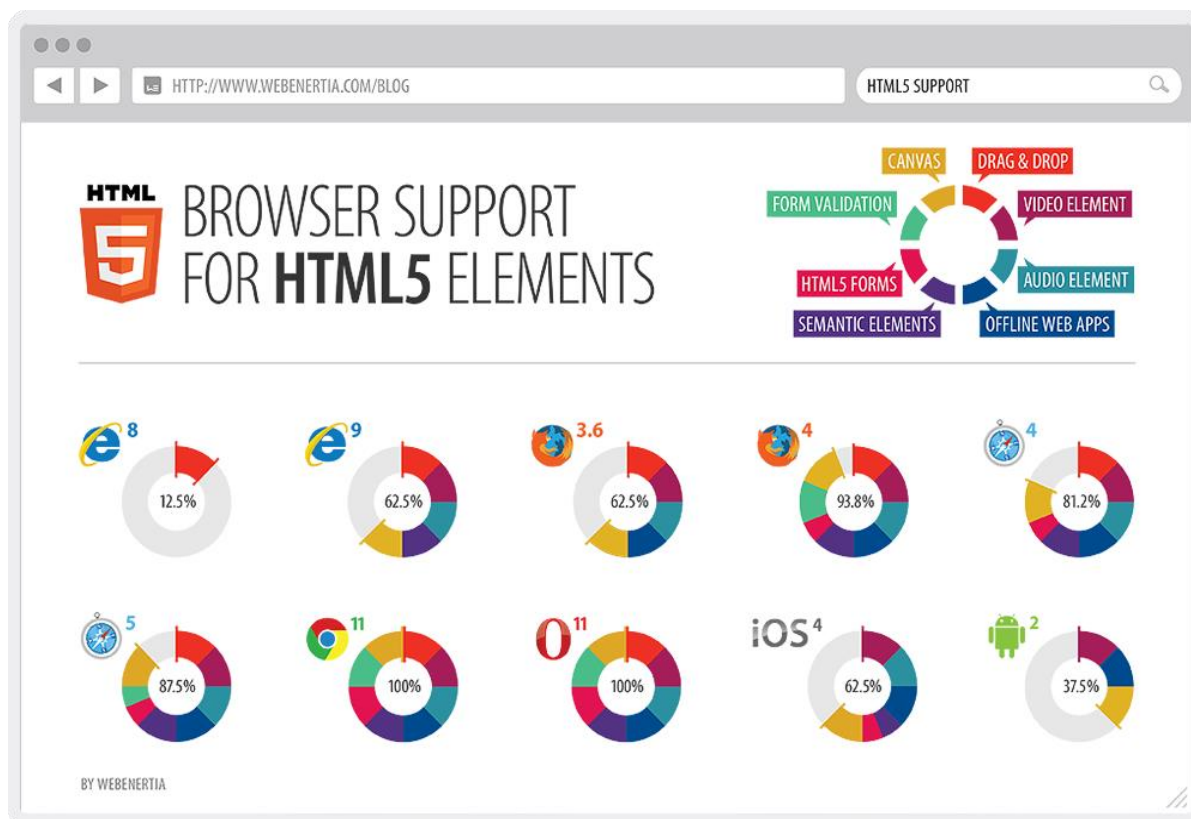
Správný html soubor pro zobrazení na webu vždy začíná tagem `<!DOCTYPE>`. Ten sám o sobě není html tagem, ale předává informace prohlížeči o tom, jaká verze html je v souboru použita. V předchozích verzích měl tento tag různé podoby, v aktuálním HTML5 ovšem vypadá následovně: `<!DOCTYPE html>`. Jedná se tak o výrazné zjednodušení, jelikož v předchozích verzích se zde muselo uvádět, že jde o W3C specifikaci a také samotnou verzi. Tag `<html>` je tak prvním a úvodním tagem každého html kódu. Představuje kořen dokumentu a obsahuje všechny další elementy. Tento tag má také důležitý atribut „lang“, který specifikuje jazyk stránky a pomáhá tak vyhledávačům nebo také například čtečkám. [1]

Dalšími tagy, které jsou na stránce užitečné a také důležité, jsou tagy nadpisů. Protože každý text jde nastylovat samostatně, hodí se především pro správné pochopení struktury obsahu roboty, kteří weby prohlízejí a indexují pro pozdější využití ve výsledcích. Ty se totiž dělí do několika úrovní (`<h1>` až `<h6>`), které určují jakousi osnovu obsahu stránky. Tyto nadpisy by také logicky měly obsahovat klíčová slova daných stránek, jelikož jim vyhledávače přidělují zvýšenou pozornost [3].

Přestože byly nadpisy dříve určujícím faktorem pro pochopení struktury stránky, s příchodem HTML5 se problematika okolo používání nadpisových tagů zásadně změnila. Přibýly totiž tagy, které rozdělí obsah stránky do několika sekcí a zde už může mít každá svůj vlastní nadpis první úrovně, aniž by to mátlou strukturu stránky. Použití těchto tagů je doporučeno především z důvodu mnohem lepší struktury obsahu [4]. Tagy pro rozdělení sekcí jsou `<section>`, `<article>`, `<nav>` a `<aside>`. Rozdíl mezi `section` a `article` spočívá v tom, že obsah článku v tagu `article` by mohl být ze stránky odstraněn, aniž by se snížila její smysluplnost, tedy je v podstatě nezávislý. Oddíly v tagu `section` spolu však souvisí a tvoří dohromady obsah stránky. Navigace v tagu `nav` by měla být tou hlavní navigací celého webu a bude jí věnována větší pozornost pro zkoumání především vnitřních odkazů. V části `aside` by se měl nacházet obsah částečně související s hlavním tématem. Dalšími tagy, které netvoří sekce, ale určují obsah jejich složek, jsou `<header>`, `<main>` a `<footer>`. Tag `main` označuje hlavní obsah každé stránky a měl by se tak na rozdíl od většiny ostatních nacházet v dokumentu vždy jen jednou. Zato `header` a `footer`, které lze považovat za hlavičku a patičku, mohou sloužit jak pro účely celé stránky, kde by neměly chybět, tak v jednotlivých sekcích. [1]

Kromě lepší definice struktury přináší HTML5 také vylepšenou podporu pro multimediální obsah. Především moderní webové aplikace a interaktivní webové prezentace se bez nových možností již neobejdou. K používání HTML5 tedy kromě všeobecných výhod také nabádá i sám Google. [5]

Podpora takto široké škály modulů však samozřejmě není ve všech prohlížečích jednotná, a tak je nezbytné vést při vývoji webu v patrnosti tyto rozdíly. Na následujícím obrázku (Obrázek 1) je vidět, jak si jednotlivé populární webové prohlížeče stojí.



Obrázek 1 – podpora různých elementů HTML5 v jednotlivých prohlížečích
(zdroj: www.webenertia.com)

2.2 CSS

Cascading Style Sheets nebo česky kaskádové styly plní samostatně formátovací funkci jazyka HTML. Oddělují tak text a obsah stránky od grafického zpracování a rozložení při zobrazení v prohlížeči. Tento název je odvozen od základní funkcionality, kterou syntaxe splňuje. Každý styl totiž platí pro určitý prvek a zároveň všechny prvky v něm obsažené. Tato posloupnost je tak určující pro finální efekt, kdy se pro jeden prvek kombinují různá pravidla, nebo, pokud se vylučují, platí grafická úprava v poslední a nejkonkrétnější definici. Způsobů implementace CSS je více, avšak nejčastěji je stylový kód umístěn na serveru v samostatném souboru s příponou .css a s HTML dokumentem je provázán odkazem v tagu <link>. Tento způsob je nejvhodnější díky tomu, že nezahluje samotný text a stránka se tak stává přehlednější. [5]

CSS 3.0 je nejnovějším standardem kaskádových stylů. Díky rozrůstajícímu se množství prvků, které musely být definovány, je CSS 3 rozdělen do jednotlivých modulů, což umožnilo také jejich samostatný vývoj. Mezi moduly CSS se tak řadí podpora jednotlivých stylů pro různé typy obrazovek, což byla nezbytnost z hlediska vývoje prohlížení webu z různorodých zařízení. Právě toho je využito v části o tvorbě responzivního designu. Dále vkládání nových fontů, ale i textových efektů, pozadí a okrajů, transformací a animací. Nebo zobrazení matematických výrazů a formát grafiky SVG založený na kódu CSS. [6]

2.3 Vlastnosti kvalitního webu

Pro měření kvality internetových stránek existuje mnoho exaktních metrik, jako je například návštěvnost, míra opuštění nebo konverze. Ovšem efektivní webová prezentace, která upoutá návštěvníka natolik, že se stane naším zákazníkem, musí splňovat především několik základních aspektů, které tvoří kvalitní web. Patří sem vlastnosti jako estetický vzhled, kvalitní a přístupný obsah a celková bezproblémová obsluha a funkčnost stránek. Tyto vlastnosti jsou klíčové pro naplnění cílů existence stránek. [7]

2.3.1 Vzhled

Po kliknutí na odkaz na naše stránky se návštěvníkovi začne vykreslovat struktura a rozložení webu a trvá jen několik málo vteřin, než je vytvořen první dojem. Více o tom, jak dlouho je čtenář ochoten čekat na načtení webu je v kapitole 2.3.4 – použitelnost. První dojem záleží především na designu a celkovém působení webu na návštěvníka. Web musí být přehledný a jasně strukturovaný bez nefunkčních prvků. Jak ale vzhled hodnotit? Určitě musí být vhodně zvolená kombinace barev s použitím několika základních barev či odstínů pozadí. Barva textu musí být ve vhodném kontrastu s pozadím, aby nedocházelo ke snížení čitelnosti. Dalším barevným prvkem je nejrůznější grafika a fotografie. Těchto prvků nesmí být na stránce příliš, ovšem bez nich se to samozřejmě taky neobejde, jelikož skvěle slouží k upoutání pozornosti. Nejdůležitějším pravidlem tak zůstává jednoduchost a přehlednost, pouze na takovém webu návštěvník stráví požadovaný čas. [7]

Moderní responzivní weby se umí skvěle přizpůsobovat velikosti zařízení a není problém, aby ve variantách, kde je to vhodné, vyplňovaly celou šířku obrazovky a jinde byly dobře rozložené uprostřed. Rozšířenost takových webů má na svědomí mimo jiné vývoj různých nástrojů, jako je například framework Bootstrap, které tvorbu responzivního designu webu velice usnadňují. Pokud je obsah webu tvořen redakčním systémem, z nichž některé Bootstrap využívají, uživatel si jednoduše vybere z nepřeberného množství responzivních

schémat pro svůj web a vlastní design se tak stává velice dostupným. Nejrozšířenější takový systém je Wordpress, který využívá podle aktuálních statistik až 27 % webů. [8]

2.3.2 Obsah

Kvalitní obsah stránek je klíčem k úspěchu. Nejenom, že je tak hodnocen internetovými vyhledávači, především je hodnocen každým návštěvníkem. Stránky musí nabízet aktualizovaný a strukturovaný obsah, ve kterém návštěvníci naleznou informace, pro které si na web přišli. Textu zde nesmí být moc, ovšem ani nedostatek. Jde tak především o vhodné rozložení stránky a rozporcování informací do částí. Žádný návštěvník totiž nehodlá číst sáhodlouhé příspěvky a všechno je zde o minimu času stráveném hledáním potřebných informací. Obsah musí být také přizpůsoben tomu, čeho chceme u návštěvníka dosáhnout. Ať už je tím třeba jen zavolání na uvedený kontakt nebo dokončení nákupu, obsah tomu musí být přizpůsoben a nabádat návštěvníka k bezmyšlenkovitému průchodu webem. [7]

2.3.3 Přístupnost

To, jak je daný web přístupný, záleží na schopnosti obsahu být přečten za jakéhokoliv stavu. Je to pojem úzce spjatý s použitelností, avšak cílem přístupnosti je to, aby byl web plnohodnotně přístupný všem uživatelům bez ohledu na jejich hendikep, znalosti a dovednosti nebo jejich technické vybavení. Tato vlastnost neslouží jen lidem s postižením, ale například i jen dočasně indisponovaným, lidem pokročilejšího věku nebo nezkušeným uživatelům internetu [9]. Weby státních orgánů by měly tuto vlastnost splňovat na maximum, a tak není divu, že tuto problematiku řeší hned několik institucí včetně ministerstva vnitra [10] nebo dalších nezávislých a neziskových subjektů, jako například server *blindfriendly.cz*. Jejich cílem je samozřejmě přiblížit celou problematiku veřejnosti a apelovat tak na tvůrce webů, aby nehleděli pouze na technicko-teoretickou rovinu problému, ale jeho reálné jádro.

Přístupný web splňuje několik podmínek, které zajistí jeho správné prohlížení za jakékoliv situace. Důležité je nespoléhat na grafiku a barvy v tom, aby doručila obsah nebo byla jinak potřebná pro orientaci na stránkách. Samotný text musí být skvěle čitelný a vhodně umístěný. Mezi technické podmínky patří především správnost samotného kódu a struktura webu pomocí nadpisů a sekcí. Dále také poskytnutí textových alternativ pro všechny netextové objekty, jako jsou například obrázky. Podobný princip platí pro záhlaví tabulek, tedy <th> tag a také pro označení formulářových polí pomocí tagu <label>.

Základní seznam hlavních principů vychází z ustanovení W3 Consortia z roku 2008 - Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 [11]. Překlad je dostupný na výše zmiňovaném českém webu blindfriendly.cz a vypadá takto [12]:

- Princip č. 1: Vnímatelnost – Informace a součásti uživatelských rozhraní musí být prezentovány tak, aby je uživatelé byli schopni vnímat. Především se jedná o poskytnutí textových alternativ k obrázkům či titulků k videím.
- Princip 2: Ovladatelnost – Všechny součásti uživatelského rozhraní a všechny navigační prvky musí být ovladatelné. Ovládání musí být snadné, nezávislé na čase a dostupné například pomocí klávesnice.
- Princip č. 3: Srozumitelnost – Informace a ovládání uživatelského rozhraní musí být srozumitelné. Podmínkou je intuitivní ovládání a dobře čitelný obsah.
- Princip č. 4: Robustnost – Obsah musí být dostatečně robustní, aby mohl být spolehlivě interpretován širokou škálou přístupových zařízení včetně asistivních technologií. Jde o maximální kompatibilitu.

2.3.4 Použitelnost

Tato vlastnost je mixem několika aspektů, které určují celkový pocit návštěvníka z našeho webu. Použitelné stránky proto musí být jasně strukturované s vhodnou navigací, přehledné bez potřeby většího posunu na stránce a musí být plně funkční bez dlouhého načítání.

Délka načítání

Dalším aspektem, který ovlivňuje to, jak člověk vnímá web, je jednoznačně rychlost načtení obsahu. Dříve byli uživatelé zvyklí na to, že se po přesměrování na novou stránku muselo počkat na to, až se stáhnou veškerá data a celý web se vykreslí. Ovšem s neustále se zvyšující rychlostí připojení a také díky zkvalitňování technologií se samozřejmě všeobecné požadavky na rychlost načtení stránky zvyšují. Nezbývá tak, než se trendu přizpůsobit. Jelikož je rychlost načtení jedním z klíčových faktorů pro pohodlné prohlížení webu, rozhodl se jej dokonce od roku 2010 zahrnout Google do algoritmu pro hodnocení webu, a tak se stává jedním z faktorů pro SEO. [13]

Nejenom, že se rychlost odrazí v hodnocení, velmi také snižuje komfort prohlížení stránek. Mrknutí oka trvá přibližně půl vteřiny a v dnešní době by se stránka neměla načítat o moc déle. Ideální doba by měla být určitě do dvou vteřin a s každou přibývajícím setinkou se může stát, že se náš potenciální klient rozhodne opustit stránku, aniž by se informoval o našich skvělých službách. Délka načtení by tak neměla překročit 3 nebo 4 vteřiny, po této

době stránky opouští až 40 % návštěvníků [14]. Jelikož vytvoření prvního dojmu z celého webu trvá jen okamžik, úvodní stránka se musí načíst opravdu rychle a dokázat svým obsahem na první pohled zaujmout.

Rychlost načtení stránky ovlivňuje především celková velikost prezentace čili každý soubor a obrázek, který se musí stáhnout se počítá. Proto by měly být všechny součásti každé stránky optimalizovány. Zejména úsporně napsaný kód HTML i CSS, který se dá také komprimovat. Dále vhodně umístěný JavaScript a zmenšené a zkomprimované obrázky. Rychlost načítání ovlivňují také další faktory, jako je povolené cachování nebo množství a poloha serverů, ze kterých se data stahují a zda je použita síť pro doručování obsahu CDN. [15]

Obrázek musí být optimalizován především svým rozlišením, ve kterém je uložen na serveru. Po zmenšení na správnou velikost přichází další krok, kterým je komprimace. To je proces, při kterém jsou podobné barvy nahrazeny stejnými a hloubka barev je tak omezena. Tímto způsobem se dá datová velikost obrázku několikanásobně snížit, aniž by došlo k očividnému zhoršení kvality. Optimální velikost obrázků pro použití na webu je okolo 50 kilobytů nebo maximálně dvakrát až čtyřikrát tolik u velkých fotek. [16]

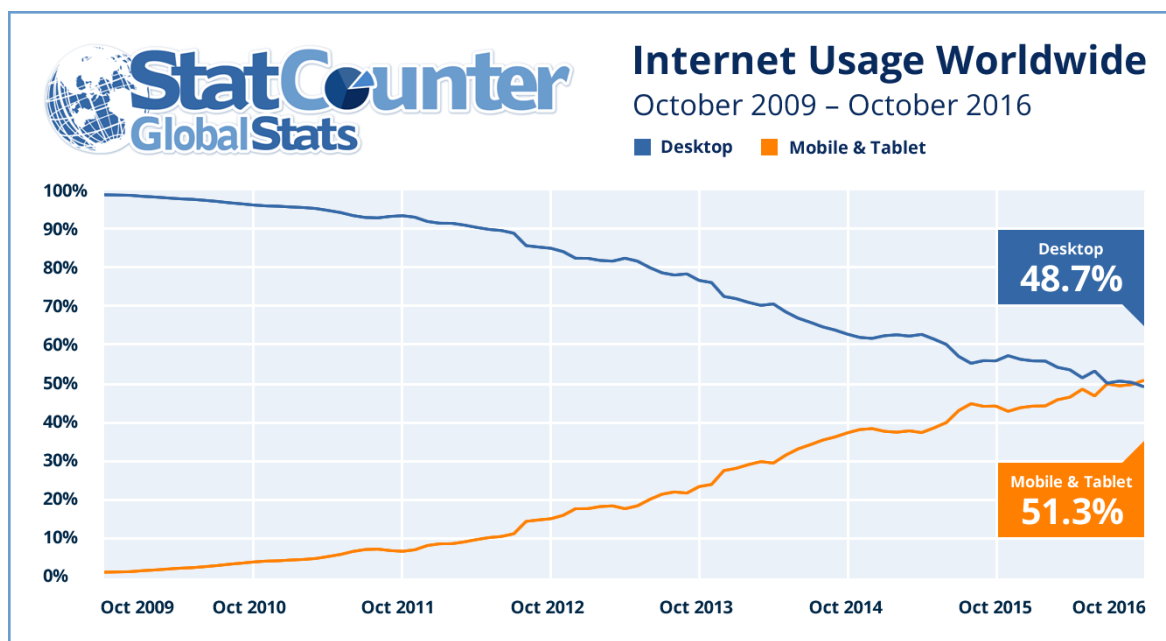
Funkčnost

Na webu musí všechno fungovat, jinak působí web nedůvěryhodně a hrozí, že návštěvník opustí stránky, aniž by dokončil námi zamýšlenou akci. Příkladem zde mohou být špatně zobrazené znaky v textu nebo chybějící obrázky a podobný obsah, který se stahuje ze serveru. Neplatné odkazy jsou také velkým nedostatkem, jelikož chybová hláška s nenalezenou stránkou může návštěvníka velice rychle odradit od návratu zpět na web, spíše ho podpoří k návratu k výsledkům vyhledávání. [7]

2.3.5 Responzivní design

Počet přístupů z mobilních zařízení na web neustále stoupá, v roce 2016 byl dokonce poprvé zaznamenán větší počet přístupů na internet z mobilu či tabletu než z PC (Obrázek 2). [17] A tak není divu, že se tomuto trendu přizpůsobily i algoritmy vyhledávačů – responzivita stránek je jeden z důležitých faktorů pro ohodnocení. Určuje totiž pohodlnost práce s webem ze zařízení s malým displejem. Původní řešení dané problematiky spočívalo ve vytvoření mobilní verze webu, na kterou byl uživatel s malou obrazovkou přeměrován. Toto řešení se ale postupem času ukázalo jako neefektivní, jelikož šlo z hlediska funkcionality v podstatě o správu dvou samostatných webů. A oba weby také utrpěly snížení ohodnocení vyhledávačů, jelikož jim jakožto separátním webům

body musely být přerozděleny. Responzivní design je tak řešením, které nabízí přizpůsobené prohlížení obsahu na stejné stránce pro různá zařízení a usnadňuje tím práci i samotným vyhledávačům. [18]



Obrázek 2 – statistika přístupu na internet podle zařízení (zdroj: statcounter.com)

Responzivitu je docíleno použitím takzvaných *media queries*, což se dá přeložit jako dotaz na medium. Je to vlastnost, kterou využívá přímo CSS pro ideální vykreslení webu. Pokud jsou na webu různé styly nakonfigurovány, dokáže stránka změnit své rozložení a přeskládat se například do jednosloupcového designu, což je většinou cílem u přizpůsobení se mobilnímu prohlížení. Důležitou roli zde hrají takzvané *breakpointy*, což jsou zlomové body, které určují velikost, při jejíž dosažení se budou aplikovat nové styly a stránka bude vypadat jinak.

Přístupů k tvorbě webových stránek je několik a jedním z moderních a v dnešní době také doporučený je takzvaný *mobile-first* přístup. Ten říká, že je vhodné při budování webu počítat s defaultním prohlížením z mobilu a strukturu tomu přizpůsobit. Mobilní verze se tak vytvoří jednodušeji a změny nastávají až při přístupu z větších zařízení, na které je snazší web přizpůsobit. Následně se tedy použijí *media queries* s atributem minimální šířky, které celé rozložení roztáhnou a přizpůsobí web pro tablety a následně také desktopy či televize. Výsledkem trendu čím dál většího zaměření na prohlížení internetu z mobilu je chystaná změna Googlu v podobě hodnocení obsahu webu primárně podle *mobile-first* přístupu. [19]

Implementace responzivního designu do stávajících stránek totiž není tak efektivní a málokdy se dosáhne perfektní aktualizace kódu. Ze stávajícího stavu se lze dostat pomocí přepsání veškerých hodnot rozměrů v CSS kódu na relativní jednotky, jako jsou například procenta, která označují velikost vzhledem k rozměrům rodičovského elementu, dále *vw* a *vh* odvozené podle velikosti aktuálního zobrazení nebo *em*, která je relativní k aktuální velikosti fontu.

2.4 SEO

SEO, celým názvem Search Engine Optimization neboli optimalizace pro vyhledávače má také český ekvivalent optimalizace nalezitelnosti a touto optimalizací se bude zabývat praktická část. Jedná se o komplexní, a především dlouhodobý proces úpravy webových stránek takovým způsobem, aby byl jejich obsah vhodně uzpůsoben kritériím webových vyhledávačů a web tak dosáhl co nejlepšího hodnocení. Tato disciplína je stále na vzestupu a logicky se tento trend nebude měnit. Je to tím pádem oblast, do které firmy investují stále více peněz. Celkově se za SEO v roce 2016 utratilo odhadem 65 miliard amerických dolarů, což je cca 10 % z celkové částky vynaložené na digitální marketing. Je to také třikrát více než v roce 2008. [20]

Z počátku se SEO zabývalo především optimalizací názvu souborů, respektive URL adres, a hlavních tagů, jako je například `<title>` a další metadata. Do roku 2003 šlo především o umístění zpětných odkazů na web na jiných, uznávaných stránkách. Průběhem času se ovšem rozvíjel způsob hodnocení stránek vyhledávači, a tak musela na změnu těchto algoritmů reagovat i SEO. [21] Ty se stávaly čím dál tím sofistikovanější. Google se rozhodl zaměřit se na sémantické hodnocení obsahu a také začal penalizovat stránky zneužívajících mezer ve vyhledávacích algoritmech.

S přibývajícím množstvím internetových stránek se stává tato disciplína stále důležitější. Je to nástroj digitálního marketingu, který má dopad na několika místech zájmu firmy. Podporuje totiž branding, což je celková image společnosti, kterou tvoří logo, barvy, ale také všeobecné působení například stylem komunikace. Lepší umístění ve vyhledávání taky výrazně přispívá k návštěvnosti stránky, což je předpoklad k tomu, aby potenciální zákazník na webu provedl námi žádanou akci. Investice do SEO je ovšem díky vysoké míře konverze velice účinná, a tak se nedá divit obrovským investicím firem. Z výzkumu, kde se dotazovali marketingových specialistů vyplývá, že co se týká návratnosti investic, považují SEO hned za druhý nejlepší marketingový nástroj. [22]

Aby bylo možné SEO správně aplikovat, je nutné pochopit, jak pracují internetové vyhledávače. Vyhledávač je program, který je navrhnut tak, aby podle zadaných klíčových slov dokázal uživateli internetu najít co nejpřesněji požadovaný web, respektive stránku, na které lze najít kýžené informace. Volba správného dotazu je tedy klíčem k vhodným výsledkům hledání. Po odeslání dotazu se daný vyhledávač napojí na vlastní databázi, kde má zaindexované stránky, a poskytne uživateli webové odkazy, to celé v rámci několika milisekund. Aby mohl vyhledávač nabízet odkazy na co nejvíce stránek a dokumentů, musí je nejprve sám nalézt, a tak neustále svoji databázi aktualizuje. Toho je dnes docíleno díky samostatně pracujícím softwarovým „robotům“. Ti mají za úkol procházet jednotlivé weby, zdrojové kódy stránek a také analyzovat jejich obsah. To vše za účelem vytvoření indexu a uložení do databáze. Analyzovaná stránka je nejprve rozdělena na logické bloky podle účelu, jako je například menu, hlavní obsah a patička a ty se následně ohodnotí. V posledních letech se vyhledávače čím dál více zaměřují na obsah stránky samotný, jeho kvalitu a obsažená klíčová slova. [23]

2.4.1 Analýza a optimalizace

Každá SEO strategie by měla být realizována účelově pro konkrétní společnost nebo produkt a jejich web. Je důležité si totiž vyjasnit základní aspekty kampaně, jako je například co a komu je propagováno a jak se má web a obsah strukturovat. Právě průzkum trhu a konkurence je jedním z prvních kroků při tvorbě plánu SEO strategie, ta totiž přímo reaguje na cílovou skupinu a způsob jejich vyhledávání. Důvodem je fakt, že optimalizace je prováděna pro omezené množství konkrétních výrazů.

Jednotlivé SEO techniky lze rozdělit na on-page a off-page. Off-page faktory, jak název napovídá, jsou skutečnosti, které ovlivňují hodnocení webu, aniž by byly jeho přímou součástí – jedná se především o odkazy na naše stránky. Zato on-page techniky SEO se zaměřují na obsah webu, další prvky na stránce, jako jsou například obrázky ale i JavaScript nebo CSS a také samotný zdrojový kód, včetně tagů v hlavičce. Další rozdělení už je pak v teoretičtější rovině. Dosáhnout lepších výsledků ve vyhledávání, podobně jako čehokoliv jiného, lze více i méně čestnými způsoby. White-hat technikami se rozumí budování webu podle standardních pouček o přístupnosti a přehlednosti webu, kvalitě obsahu a umožnění robotům ohodnotit web správností syntaxe. Na druhou stranu lze použít i Black-hat techniky, mezi které patří například spamové weby, které budují zpětné odkazy, skrytý a neviditelný text, který obsahuje klíčová slova, a přitom nemusí vůbec dávat smysl a podobné praktiky, které mají jediný účel – oklamat vyhledávač. Naštěstí lze konstatovat, že boj proti podobným praktikám je na vzestupu a lze předpokládat, že především díky penalizaci vyhledávačů se bude od jejich používání ustupovat. [24]

2.4.2 SEO techniky

Jednotlivých technik používaných pro optimalizaci nalezitelnosti je velké množství. V téhle kapitole jsou představeny ty nejdůležitější aspekty, kterými se bude práce zabývat. Mezi kritéria, která jsou v SEO zohledňována patří samozřejmě také správný a optimalizovaný HTML a CSS kód, stejně jako skripty dalších jazyků, ovšem těmi se zabývaly už předešlé kapitoly. Stejně tak responzivní design, který je kromě efektu na návštěvníky velice důležitý i pro SEO, je už zahrnut v aspektech kvalitního webu. Zbývající faktory tak slouží jako nástroje pro zlepšení pozice ve výsledcích vyhledávačů. [25]

Tagy v hlavičce

Hlavička v tagu `<head>` se nachází vždy hned v úvodu dokumentu za úvodním tagem `html`. Jsou zde umístěny základní informace o stránce, jako její název, autor nebo třeba popis. Tyto tagy už nemají takový dopad na umístění ve vyhledávání jako dřív, přesto je vhodné, aby byly správně vyplněny, mohou totiž ovlivnit návštěvníka při rozhodování, zda na web vstoupí, či ne.

Title – název

Každá stránka na webu by měla mít svůj title tag neboli název či nadpis. Ten by měl dosahovat délky maximálně 70 znaků včetně mezer a zvláštních znaků. Z názvu by mělo být hned patrné jednak co obsahuje konkrétní stránka, ale také název celého webu. Na úvodní stránce tak bude nejspíš jméno společnosti hned v úvodu názvu, na ostatních stránkách třeba až na konci, oddělené vhodným znakem. Title tag je důležitý hned z několika důvodů. Jednak se ukazuje v prohlížeči jako název záložky, také je ovšem zobrazován ve výsledcích vyhledávání jako název webu a je to tak to první, co návštěvník vidí. Teno název je vidět také například když je stránka sdílena na sociální síť.

Description – popis

Popis stránky by měl co nejvíce vystihovat, co může návštěvník od webu čekat. Slouží jako takové lákadlo, zobrazuje se totiž ve výsledcích pod názvem webu. Je to tak to druhé, co přijde člověku na oči a může rozhodnout o tom, zda bude odkaz navštíven. Tento popis by měl optimálně dosahovat délky 150–160 slov. Tento tag je možné uvést jen na úvodní stránce, jelikož vymýšlet originální popis pro každou stránku je možná zbytečně složité, a navíc nejčastěji se návštěvník přes vyhledávač dostane právě na úvodní stránku. Podle slov Matta Cuttse, programátora Googlu, vložit stejný popis na každou stránku není vhodné [26].

Keywords – klíčová slova

Přestože tento tag býval jedním ze základních kamenů vyhledávání, jelikož jednoduché vyhledávače snadno zjistily, čeho se obsah týká, dnes už nehraje takovou roli. Díky snadné manipulovatelnosti se postupem času od důležitosti tohoto tagu odstupovalo a v dnešní době nemá téměř žádnou přidanou hodnotu pro SEO [27]. Dokonce může mít i negativní dopad, například může napovědět konkurenci, na jaká klíčová slova optimalizujete svůj web nebo může vést až k penalizaci ze strany vyhledávačů [28].

Obrázky

Optimalizace obrázků má několik kroků. Jedním z nich je jejich popis. Ten je zprostředkován pomocí atributu „alt“ v tagu . Slouží hned k několika účelům. Je zobrazen na stránce, pokud se obrázek načítá nebo není dostupný, stejným způsobem ho přečtou také nevidomí návštěvníci. [12] Stejně ho však dokáží identifikovat také webové vyhledávače a doplní si znalost o obsahu stránky. Dalším a neméně důležitým krokem je optimalizace velikosti souboru, a to jak rozměru, tak kvality. Obrázek by měl být na serveru uložen v té velikosti, ve které je na webu použit, aby nedocházelo k tomu, že prohlížeč návštěvníka musí stáhnout celou velkou fotografii v původním rozlišení a zobrazí ji v mnohem menším měřítku. To zvyšuje objem přenesených dat, což může být kritický problém při přístupu na web z mobilního internetu a zpomaluje tak načítání stránky. Posledním nezbytným krokem je komprimace obrázků, čemuž se věnuje kapitola 2.3.4. [16]

URL adresy

URL adresa určuje přesné umístění zdroje na internetu. Skládá se především z domény a cesty a názvu dokumentu, který se zobrazuje jako stránka. Důležitá je především volba domény, ta pro návštěvníka určuje, jak je celý web vnímán a co musí psát do prohlížeče a měla by tak být krátká a výstižná. Tato adresa je také neměnná, a proto by se tomuto často prvnímu kroku tvorby nového webu měla věnovat zvláštní pozornost.

Další částí adresy je tedy to, co se zobrazuje za vlastní doménou. Každá stránka na webu, potažmo každý html soubor, by se měl jmenovat tak, aby z něho bylo patrné, o čem bude obsah dané stránky. URL adresa by měla být čitelná pro člověka čili skládat se především ze smysluplných slov, ale také by měla být zároveň co nejkratší. Po vynechání spojek a nepodstatných slov se dají ta zbývající spojit nejvhodněji pomocí pomlčky. Dalšími povolenými znaky jsou například plus nebo závorky, ovšem jejich použití se jeví spíše

zbytečné. Velkou chybou by pak bylo použití složitějších znaků jako jsou hranaté závorky a menšíčka, nebo těch, které mají již vlastní funkčnost, jako například otazník nebo zavináč.

Dalším problémem, se kterým se můžeme při této problematice setkat, je duplicitní obsah na různých URL adresách na našem webu. Existuje verze webu s použitím „www“ na začátku adresy, stejně jako bez použití „www“. Také obsah na domovské doméně například www.profienglish.cz bývá často umístěn i na www.profienglish.cz/index.html. Majitel webu by se tak měl rozhodnout, kterou verzi bude nejlepší používat a zařídit, aby se jejich hodnocení nerozdělovalo mezi jednotlivé konkrétní adresy. Jednou z možností je takzvaná kanonizace adres, kdy se do hlavičky stránky přidá odkaz na „lepší“ URL adresu se stejným obsahem, která tím získá plné skóre. Další možností je zařídit přímo přesměrování, a to například pomocí tzv. 301 redirect. Tímto způsobem, například pomocí souboru .htaccess uloženého na serveru webu můžeme zařídit, aby se návštěva konkrétní URL adresy vždy přesměrovala někam jinam. Také to je vhodný způsob, jak dát vyhledávačům vědět o přesunutí obsahu na jinou URL, jelikož cílová stránka získá většinu ohodnocení. [29]

Klíčová slova

Tato problematika se zabývá celkovým výskytem klíčových slov na celém webu. Obsah klíčových slov na stránce byl dříve jedním ze základních prvků SEO, jelikož celkem dobře vypovídá o obsahu stránky, přestože se nejedná úplně o čestnou techniku, jelikož umělé navyšování frekvence keywords nezvyšuje reálnou relevantnost webu. Se zesložitováním hodnotících algoritmů se tak důležitost tohoto faktoru snižuje, ovšem stále je jejich optimalizace vhodnou SEO technikou.

Volba správných klíčových slov by měla být prvním krokem optimalizace. Když bude totiž web skvěle optimalizován na určité výrazy, budou tam tito lidé proudit, ovšem pokud to budou návštěvníci, co hledali něco trochu jiného, často web ihned opustí. Správná klíčová slova musí být taková, co se opravdu vyhledávají a jsou co nejrelevantnější se správnou mírou konkrétnosti. Dobrým nástrojem pro zjištění, jak často se slova vyhledávají je Google Trends, který zobrazuje vývoj počtu hledání daných frází.

Nejdůležitějším aspektem je nyní umístění klíčových slov na stránce. V boji proti zahlcování textu klíčovými výrazy je aktuálně kladen důraz především na slova v meta tagu <title> a v nadpisech, samozřejmě čím vyšší úroveň nadpisu, tím větší váha. Také hraje roli to, jak „vysoko“ na stránce jsou slova umístěna neboli čím blíže hlavičce, tím větší váha. Logicky se předpokládá, že úvodní slova každé stránky budou leccos prozrazovat o jejím celkovém obsahu. [3]

Sitemap a robots.txt

Soubor sitemap, jak z názvu vyplývá, slouží pro lepší orientaci na webu. Ať už pro uživatele, tak především pro roboty, kteří procházejí web a indexují všechny stránky. Tento jednoduše vytvořitelný nebo dokonce vygenerovatelný soubor tak pomůže odhalit všechny stránky, na které se lze dostat pouze pomocí interních odkazů. Musí být uložen v kořenovém adresáři webu, a to ve formátu TXT, jako URL seznam, nebo XML. V tomto souboru mohou být také informace o důležitosti jednotlivých stránek, jejich četnosti aktualizací nebo doplňkovém obsahu, jako jsou obrázky a videa. [29]

Soubor robots.txt slouží především k tomu, abychom mohli regulovat přístup robotů na jednotlivé stránky. V některých případech, například když daná stránka obsahuje citlivá data, nechceme, aby je vyhledávače procházely a indexovaly, a to se dá jednoduše zakázat v tomto textovém souboru. Přesto však stránka může být nalezena a zařazena do výsledků. Také se zde nachází odkaz na umístění souboru sitemap. [30]

2.4.3 Off-page SEO

Důležitým faktorem pro hodnocení kvality webu je kromě všech metrik a správně nastavených technických parametrů především to, jak web vnímají ostatní lidé. To, jak je web kvalitní je mimo jiné dáno tím, jak jsou ochotni na náš web odkazovat ze svých stránek. Počet odkazů na web, umístěných na jiných stránkách je tak dalším z aspektů dobrého umístění ve vyhledávání. Toho jde samozřejmě zneužívat, proto zde důležitou roli hraje také kvalita webu, ze kterého je odkazováno. Zde platí obecný princip toho, že pokud je obsah webu kvalitní a smysluplný, budou jej lidé sdílet a psát si o něm. Síla sociálních sítí je v tomto pohledu nepřekonatelná a efektivita růstu popularity vašeho webu za minimální náklady tímto způsobem je tak velmi vysoká.

Zaujmout ovšem natolik, aby se web sám šířil, je velmi obtížné, a proto je několik způsobů, jak si zpětné odkazy vybudovat. Firmy se širší škálou svých produktů mohou vytvářet takzvané mikrostránky, které budou informovat pouze o jedné službě či produktu. Naplní tak předpoklad o kvalitě a smysluplnosti tohoto webu a zároveň sem mohou umístit několik odkazů vedoucích na web společnosti. U menších firem je nasnadě například využití jakéhosi partnerství, kdy si dvě firmy navzájem umístí odkazy na své weby. Toto je také efektivní strategie, zejména u lokálně působících společností, kdy jsou pro návštěvníky oba weby relevantní. Další v praxi běžně rozšířenou možností je si umístění na jiném webu zaplatit.

Další alternativou, jak dostat na internet odkazy na náš web, je využití internetových databází firem. Tyto katalogy však obsahují obrovské množství odkazů na nejrozličnější weby, a tak je jejich hodnota výrazně snížena. Jistou výhodou to ale přináší. Mimo jiné jsou totiž podobné weby na relativně vysokých pozicích při vyhledávání různých klíčových slov, a tak se může stát, že se k nám dostane návštěvník přímo odkazem ze záznamu v podobném katalogu, poté co ho tam upoutá náš záznam.

2.4.4 SEO nástroje

S postupným přesunem byznysu do virtuálního prostředí internetu a také boomem celého odvětví SEO se samozřejmě na internetu začalo objevovat velké množství společností, které nabízí jak komplexní SEO optimalizaci, tak různé nástroje, pomocí kterých se mohou firmy pokusit své weby optimalizovat. Není tak divu, že nabídka zahrnuje drahé a profesionální služby, ale také volně dostupné nástroje.

Hlavní roli zde hrají nástroje od společnosti Google. Jako zdroj informací slouží weby aplikací, které jsou uvedeny v seznamu v následující kapitole 2.5. Tím zejména důležitým je Google Analytics. Poté co si firma do vlastních stránek přidá jejich vygenerovaný script, odesílá tím data o návštěvnících na svém webu. Google je poté poskytuje v jednoduše ovladatelném přehledu, kde jsou k dispozici fakta nejenom o množství návštěvníků, ale také jejich geografické a demografické podrobnosti. Tyto informace mohou být velice užitečné v plánování a kontrolování účinnosti marketingových online kampaní. Dalším takovým nástrojem je Google Webmaster Tools, což je nástroj, který umožňuje prostřednictvím různých nastavení komunikaci mezi správcem webu a vyhledávačem. Nastavit zde lze například preference ohledně použití www v adrese nebo mapa stránek, pro jejich snazší nalezitelnost.

Dalšími nástroji od společnosti Google jsou například AdWords nebo PageSpeed Insights. AdWords jako takové jsou pro správu reklamy zobrazenou ve vyhledávání, což je excelentní způsob, jak zasáhnout co nejrelevantnější zákazníky, kteří vyhledávají termíny se související tematikou, a tak uvidí inzertovaný web přímo mezi výsledky. Součástí je ovšem i Keyword Planner, což je nástroj pro co nejvhodnější výběr klíčových slov, na která by se měla zaměřit optimalizace. PageSpeed Insights jednoduše analyzuje náš web z hlediska rychlosti načítání, optimalizace obrázků a doporučí opravu nedostatků.

2.5 Nástroje pro analýzu

Zde je seznam nástrojů použitých k analýze ve čtvrté kapitole. Jedná se o běžně dostupné online aplikace, které jsou ve většině případů zcela zdarma. Seznam je doplněn o URL adresy nástrojů a o komentář se zdůvodněním použití daného nástroje. Ukázky samotných aplikací jsou dále v kapitole 4 v samotné analýze.

1. HTML Validator – kontrola správnosti kódu
<https://validator.w3.org/>
Způsob, jakým validátory jednoduše projdou kód a podle definovaných pravidel určí jeho validitu je důvodem k většímu počtu dostupných aplikací, ovšem není důvod nepoužít nástroj právě od společnosti W3C, která vyvíjí pro internet standardy.
2. Heatmap HotJar – mapa pohybu a klikání myši na stránce, posun stránky
<https://www.hotjar.com/>
Tento nástroj je složitější, a tak jich ve volně dostupné verzi není mnoho, heatmapy od této společnosti jsou však plně funkční.
3. Wave – hodnocení přístupnosti webu
<http://wave.webaim.org/>
Webaim je nezisková organizace zabývající se přístupností internetu a přibližováním této problematiky veřejnosti a programátorům, a tak je tento šikovný nástroj od té nejpovolanejší společnosti.
4. Broken Links Checker – kontrola nefunkčních odkazů na webu
<http://www.brokenlinkcheck.com/>
Pro tuto jednoduchou analýzu je vhodný například tento, z celé řady dostupných nástrojů.
5. SERP Checker – měří umístění ve vyhledávání Googlu pro různá hledání
<http://www.whatsmyserp.com/serpcheck.php>
Tento nástroj na rozdíl od jiných ze své kategorie umí porovnat výsledky až pro pět různých hledání, a tak je užitečným pomocníkem při hledání na jaké výrazy je potřeba SEO zaměřit.
6. Pingdom Website Speed Test – rychlost načtení webu a vhodné úpravy
<https://tools.pingdom.com/>
Rychlá a graficky velice dobře zpracovaná aplikace, která dokáže poskytnout užitečné informace týkající se načítané stránky. Ty zahrnují nejenom rychlost, ale také velikost a původ přenášených obrázků a dalších objektů.

7. Analýza kódu Seo Servis – jednoduchá analýza základních SEO aspektů
<http://seo-servis.cz/>
Tento nástroj je jedním z více, které se na internetu objevují. Patří do série aplikací, které se snaží svojí analýzou donutit návštěvníka k objednání SEO optimalizace od dané společnosti. Nicméně nástroj rychle projde web a ohodnotí základní parametry, což není na škodu.
8. Google Webmaster Tools – správa webu
<https://www.google.com/webmasters/tools/>
9. Google PageSpeed Insights – podrobnosti o načítání webu
<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>
10. Google Analytics – podrobné informace o všech návštěvnících webu
<https://www.google.com/analytics/>
11. Google AdWords – analýza klíčových slov a správa kampaně
<https://adwords.google.com>

Nástroje od společnosti Google patří neoddiskutovatelně k absolutní špičce dostupných aplikací na webu, a to především díky svojí diverzitě a versatilitě.

3 Web Profi English

Profi English je malá soukromá jazyková škola, pořádající kurzy angličtiny pro všechny věkové kategorie. Sídlí v Říčanech u Prahy, ale působí i v okolních vesnicích v okrese Praha-východ. Organizuje kurzy pro děti v mateřských i základních školách a také v domácnostech nebo firemních prostorách. Nabídka kurzů tak zahrnuje například navazující kurzy od školky až k maturitě, doučování v domácnostech, kurzy pro dospělé anebo třeba kurzy business English. Nabídka zahrnuje dokonce i jiné jazyky, než je právě angličtina. Dále tato jazyková škola pořádá i mimokurzové akce, jako je například návštěva anglického divadla, víkendové akce s angličtinou pro děti nebo příměstské tábory v Říčanech, probíhající o letních prázdninách.

Velké množství variant a rozličnost jednotlivých kurzů znamená samozřejmě velice obtížnou evidenci studentů a správu přihlašování na kurzy. Ať už pro účely firmy, tedy přesné informace o registracích, počtu žáků aktuálně přihlášených na kurzy, platbách atd., tak pro vědomí studentů, kteří by se do kurzů rádi přihlásili. Profi English proto používá registrační systém Webbooker, od firmy Aperus, která se specializuje na podobné systémy pro školy a zájmová střediska. Na tento systém se tak přenesly veškeré procesy související s registracemi studentů. Funkcionalita spojená s tímto procesem, která byla dříve realizována pomocí jednoduchých formulářů, byla ze stránek Profi English odstraněna, a web tak slouží k čistě informačním a propagačním účelům. Tento systém je dostupný na adrese <https://profienglish.webbooker.eu/>. Měří nakolik jsou kurzy naplněny, kdo kurz zaplatil a kdy je jaký lektor učí. Také funguje jako CRM – drží data o klientech a napomáhá v komunikaci s nimi prostřednictvím hromadných emailů. Díky používání registračního systému na webu Profi English už neprobíhá téměř žádná uživatelská interakce s obsahem a jedná se tedy o statickou prezentaci firmy.

3.1 Představení webu

Doména profienglish.cz byla registrována 24. 4. 2008. Design celé webové prezentace, jak je možné zjistit mimo jiné i z meta tagu `<author>`, byl vytvořen Jakubem Coufalem. Stránky jsou především informativní a obsahují vhodné množství textu. Web je téměř plně funkční a vyvolá dojem naprosto dostačující úrovně. Jedná se o statickou prezentaci bez jakýchkoliv interaktivních prvků vyžadujících například JavaScript. Cílí především na malou cílovou skupinu stávajících studentů, ale také by měl plnit úlohu funkční a kvalitní webové prezentace, kterou lze upoutat pozornost potenciálních klientů. Struktura webu je jednoduchá a o srozumitelnou navigaci se stará hlavní menu v horní části. Většina odkazů

se dále nevětví do složitější struktury, některé linky vedou na stránky registračního systému <https://profienglish.webbooker.eu/>. Stránky mají relativně stálý obsah. Více o analýze konkrétních vlastností ve 4. kapitole.

Registrátorem domény profienglish.cz je společnost Media4web, u které stojí prodloužení webu s koncovkou .CZ 450 Kč na rok. Tento web je hostován na soukromém serveru výše zmiňovaného webmastera Coufala www.gelion.cz. Toto řešení může být ekonomicky výhodnější, jelikož je zde hosting takto malého webu zcela zdarma. Ovšem takové řešení přestalo být vhodné už před pár lety, kdy se společnost začala rozrůstat a s ní také problémy s webhostingem. Nedokonalá funkčnost emailových adres zřízených na vlastní doméně je pro společnost podnikající ve vzdělávacím sektoru velmi problematická. Pravidelná a agilní komunikace mezi studenty, respektive většinou jejich rodiči, a vedením školy je pro chod firmy důležitá. Závislost na další osobě, co se týče kontroly nad webem je další nedostatek. A tak bylo rozhodnuto, že bude hosting v rámci změn souvisejících s touto prací změněn. Tento požadavek na optimalizaci webu tak vychází přímo od majitele stránek. Nesouvisí sice přímo se správností či nalezitelností stránek, ovšem má dopad na celkovou funkčnost, a tak to je jistě smysluplné vylepšení celkové webové prezentace. Požadavek byl zařazen do seznamu na konci 4. kapitoly.

4 Analýza webu www.profienglish.cz

Tato kapitola se zaměřuje na konkrétní nedostatky, kterými web společnosti Profi English oplývá. Adresovány budou všechny body, které jsou zmíněny v kapitole 2 o kvalitním webu. Hodnocení bude také vycházet z teoretických předpokladů, které u nich byly definovány. Části této kapitoly tak zahrnují vše od analýzy správnosti kódu, až po aspekty SEO optimalizace.

4.1 HTML

Po nahlédnutí do kódu je na první pohled patrné, že hlavní struktura nebyla již několik let aktualizována. Je zde používána syntax HTML 4, což je patrné hned z uvedeného tagu `<!DOCTYPE>`. Kdyby byl alespoň kód v pořádku, nejednalo by se o vážnější problém, ovšem nevyužívá se potenciálu, který nové možnosti přináší. Kód ale obsahuje relativně velké množství chyb, jak vyšlo najevo po zkontrolování online HTML validátorem, který ukázal, že v dokumentu index.html je celkem 34 sémantických chyb. (Obrázek 3) Přestože správnost HTML kódu není přímo podmínkou funkčního webu, má dopad na umístění ve vyhledávání a také je to určitá vizitka o kvalitě webu, která může hrát roli například při optimalizaci nebo aktualizaci webu.

Errors found while checking this document as XHTML 1.0 Transitional!			
Result:	34 Errors, 1 warning(s)		
Address :	http://profienglish.cz/		
Encoding :	utf-8	(detect automatically)	
Doctype :	XHTML 1.0 Transitional	(detect automatically)	
Root Element:	html		
Root Namespace:	http://www.w3.org/1999/xhtml		

Obrázek 3 – výsledky HTML validace (zdroj: validator.w3.org)

Z očividných nedostatků vyniká především fakt, že je zde veškerý obsah rozdělen pouze na části oddělené pomocí tagu `<div>` a `<p>`. Roboti tak nemají šanci stránku nějakým způsobem rozdělit a vnímají celou stránku jako jednu sekci a nemohou zde ideálně posoudit obsah jednotlivých částí, přestože zrovna úvodní stránka jich má několik, které spolu nesouvisí. V souvislosti s tím je problém, že je na stránce hned několikrát použit tag nejvyššího nadpisu, jelikož v HTML 4 je struktura stránky dedukována právě především z nadpisů. Určitě by tak bylo vhodné přidat tagy jako `<header>` a `<main>` pro hlavní strukturu a také rozdělovače sekcí `<section>`, `<article>`, `<nav>` a `<aside>`. Co se

týče patičky webu, ta kompletně chybí. Jistě by zde měl být uveden alespoň copyright, jelikož web obsahuje loga, fotografie a množství autentického textu. To vše by mělo být umístěno v tagu `<footer>` na konci stránky.

Dalším nedostatkem je nepřehlednost kódu, která je dána množstvím zbytečných tagů `<div>`, které jen obsahují grafické prvky, ale o těch více v následující kapitole. Dále kód znepřehledňuje vložený CSS kód, který se nacházel uprostřed stránky index.html. Ten je zde nejspíš jako pozůstatek nějakého vývoje, jelikož třídy, které upravuje, se v kódu nevyskytují. Také se sem řadí způsob, jakým jsou pojmenovány různé sekce podle svojí šířky. Jednotlivé elementy `<div>` jsou například rozděleny do tříd s názvy *kout*, *koutek* a *kouticek*. Pro účely tvorby statické stránky jedním člověkem to tolik nevadí, ovšem srozumitelnost kódu v takovém případě jistě není optimální.

4.2 CSS

Ačkoliv se zdálo, že v této kapitole toho nebude moc co vytknout, opak je pravdou. Přestože design na první pohled nepůsobí nijak nevkusně nebo ještě hůře nefunkčně, má několik základních nedostatků. Celkovému vzhledu, který působí velmi zastarale, se práce věnuje v následující kapitole 4.3, ovšem je zde několik problémů, které souvisí přímo s CSS a jsou vyloženě technicky špatně provedené. Jedná se především o zastaralé a neefektivní postupy, co se týče detailů a například okrajů jednotlivých elementů.

Zprvce obalový element, který je na stránce vystředěn a jmenuje se „plac“, má zaoblené rohy. Na tom by nebylo až tak nic špatného, ovšem provedení není optimální. Tento element nemá totiž nastavené žádné zaoblení v CSS, nýbrž je v každém koutě umístěn malý `<div>`, na jehož pozadí se vykreslí obrázek, který je uložený na serveru. Stejným způsobem jsou řešeny i oblé rohy ve všech ostatních částech designu (Obrázek 4). Tyto obrázky ve formátu PNG jsou uloženy na serveru a mají rozlišení 8x8 až 21x21 pixelů a jsou na nich použity barvy pozadí, které jsou jinak uvedeny v CSS pomocí hexadecimálního kódu. Při každém načtení stránky se tak musí do prohlížeče stahovat poměrně velké množství malých obrázků, které se vykreslí na stránce a pozadí tak překryjí. Navíc pokud by se například měla změnit barva pozadí, v rozích zůstanou oblé kousky původní barvy. Přesto že je toto řešení neflexibilní a určitým způsobem neprofesionální, běžný návštěvník si tohoto problému ani nevšimne a na funkcionalitu to nemá takový vliv.



Obrázek 4 – obrázky s oblými rohy umístěné v rozích

Za zmínku stojí také hlavní navigační lišta, která opět není řešena jednoduše a moderně. Místo toho, aby obsahovala například nečíslovaný seznam `<ul>` s odkazy, který by byl dále stylován pomocí CSS například za použití *margin* a *padding*, skládá se jen z řady odkazů, mezi které jsou vloženy miniaturní *divy*. Ty slouží jako jakési oddělovače a na pozadí mají opět obrázek, kde obsahuje jen pár teček nad sebou. Celé pozadí lišty tak není tvořeno barvou, nýbrž opakujícím se obrázkem 5x25 pixelů, který obsahuje jen modrou barvu. Pro označení aktuálního umístění je vytvořena třída *selected*, ovšem místo toho, aby to bylo upraveno například pomocí *border-bottom*, je na pozadí opět obrázek, kde je modrá barva s červenou čarou dole. V tomto duchu se nese i provedení dalších detailů, jako označení voleného tlačítka pseudo-třídou *:hover*, která se aplikuje při najetí kurzorem na vybrané místo. Vzhledem ke stáří webu, který vznikl po registraci domény okolo roku 2009, jsou však zvolené praktiky pochopitelné, leč neaktuální.

Celý problém by se tak dal shrnout jako zastaralý a neefektivní způsob řešení. Nevyužívá se zde možností, které moderní kaskádové styly nabízejí, a to je škoda. V kontextu s ostatními problémy ovšem renovace těchto maličkostí asi nenabyde nejvyšších priorit.

4.3 Základní vlastnosti

V této části se analýza zaměřuje na základní vlastnosti, které charakterizují kvalitní web, tak jak byly definovány ve druhé kapitole. Ač se mohou zdát až banální, řešení právě těchto základních aspektů často rozhoduje o výsledné kvalitě konkrétního webu.

Vzhled

Při prvním pohledu na tento web je každému, kdo není na internetu nováčkem a vnímá různé trendy vzhledu webů, jasné, že web je na internetu několik let v provozu, aniž by prošel nějakou grafickou aktualizací. Na první pohled je zde patrné pevné schéma s relativně úzkým vycentrovaným sloupcem obsahu, obaleným ve viditelném zaobleném *wrapperu*. Fixní stavba stránky a provedení vypadá na první pohled zastarale. Pro stránky s účelem, který je však pouze informativní a částečně propagační, a hlavně cílí na relativně úzkou skupinu lokálních návštěvníků to ovšem nemusí být takový problém.

Po samotné grafické stránce toho ovšem tolik k vytknutí není. Web je očividně ručně dělaný, psaný v kódu a implementuje vlastní grafické prvky, které tvoří kompletní layout. Celý web včetně pozadí je sladěn do odstínů modré barvy, která se vyskytuje i v logu a dala by se považovat za součást brandingu. Text má čitelný font a vhodnou velikost a tučnost písma. Vyskytuje se asi ve třech barvách na různých pozadích, a to vždy ve vhodně kontrastující kombinaci. Není zde použito zvýraznění podtržením, které naznačuje odkaz a není tak na webech vůbec doporučeno, ani kurzívou, která zase může snižovat čitelnost.

Na první pohled je v horní části vidět logo firmy i slogan, návštěvník tak má šanci ihned rozpoznat, o jaký web se jedná. Co se týče dalších grafických prvků, v prostřední části úvodní stránky jsou hned tři menší obrázky. Ty dokáží upoutat pozornost na pár základních informací, které jsou zde veprostřed uvedeny a splňují tak svůj účel. Níže se nacházejí videa, která jsou návštěvníky velice oblíbená, jelikož vyžadují minimum úsilí pro vstřebání obsahu. Avšak k nim se dostaneme až po posunutí stránky dolů, což snižuje počet lidí, kteří je vůbec uvidí. Udivilo mě však množství videí, která jsou umístěna na hlavní stránce, kde by se měly nacházet především nejdůležitější informace. Více na toto téma v analýze obsahu.

Mezi vzhledové nedostatky bych zařadil navigační menu, které působí jakýmsi nedodělaným dojmem a úplně graficky nesesdívá do svého okolí. Svůj praktický účel však nepochybně plní. Také je místy použit text s velkými písmeny, který působí naléhavě a částečně odvádí pozornost, přestože zrovna v tom místě nemá hlubší smysl pro použití. S velkými písmeny je potřeba zacházet opatrně, ale například v menu je jejich použití

vhodné. [17] Dále je na webu na různých stránkách použito několik obrázků „k tématu“, ale většinou tato infantilní grafika působí spíše jako rušivé elementy bez větší hodnoty. (Obrázek 5)



Obrázek 5 – nadužití velkých písmen a obrázků, chybějící logo (zdroj: www.profienglish.cz)

Obsah

Po textové a obsahové stránce web víceméně splňuje očekávání, která od něj návštěvník má. Jednoduchou strukturou se dostane k informacím, pro které si na web přišel a narazí i na bonusový obsah ve formě videí nebo fotografií z výuky a jiných akcí. Mezi ty základní patří informace o místech, kde kurzy probíhají, podrobnosti o nich a cenách a také odkazy na registrační systém nebo návod k jeho použití. Dále tu najdeme odkazy na Facebook Profi English, galerii na online serveru www.rajce.idnes.cz anebo na Youtube kanál.

Co se ovšem týče rozložení obsahu, zde se objevil problém na úvodní stránce, která byla podrobena analýze online nástroje od společnosti Hotjar, dostupného na www.hotjar.com. Po založení účtu jsou poskytnuty základní nástroje pro jednu stránku, a to heatmap pohybu myši, kliknutí a také posouvání stránky. Výsledky jsou kvůli velikosti obrázků v příloze (Příloha 1, 2, str. 59). Vyplývá z nich celkem jednoznačně, že menu a postranní lišta fungují a lidé dokáží strukturou stránek procházet. Mezi místa, kam nejvíce uživatelů kliklo, patří odkazy na stránky s informacemi o kurzech a také záložka Kontakty. Dokonce si několik jedinců pustilo i video na hlavní stránce. Jako velký problém se však ukázala výška hlavní stránky, jelikož na její konec se posuvníkem dostalo jen pouhých 8 % návštěvníků. Vzhledem k tomu, že až dole jsou uvedeny nějaké další informace o kurzech, které by měly být vidět, jednoznačně by se měla stránka zmenšit. A jelikož je obsah

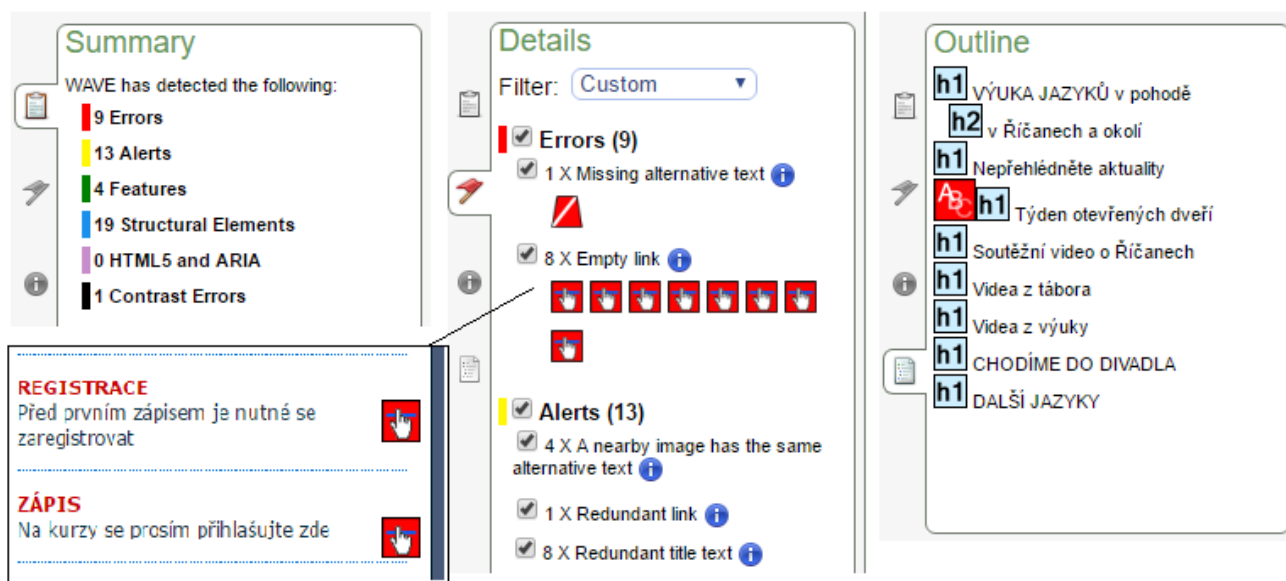
nesmyslně prodloužen v podstatě jen videi, kterých na hlavní stránce jistě není potřeba tolik, nasnadě je řešení v podobě vytvoření nové stránky, kde budou videa umístěna.

Přístupnost

Že je potřeba zlepšit strukturu stránek jako jeden z prvků přístupnosti, je patrné již z kapitoly 4.1. Jako další ukazatel přístupnosti tak poslouží optimalizace alternativních textů. K tomu byl použit nástroj Wave od Webaim, dostupný na wave.webaim.org, který práci zjednoduší. Projde totiž kód stránky a zkontroluje atributy u tagů obrázků, odkazů a dalších. Přehledně pak zobrazí výsledky v souhrnu, ale také přímo na stránce u jednotlivých elementů. Jak vyplývá z výsledků na následujícím obrázku (Obrázek 6), alt tagy u obrázků jsou vyplněny na celém webu všude až na jeden. Nástroj však také upozornil na výskyt obrázků, které jsou umístěny vedle sebe a mají stejné alternativní texty. Tento nešvar má za následek to, že jednotlivé obrázky pak nejdou rozlišit. Důvodem zde může být shromažďování tematicky podobných obrázků k sobě, u kterých to svádí, aby měly texty podobně vyplněné.

Hlavní chyby, které mi tak nástroj ukázal spočívaly v absenci textu u odkazů, na které se dá dostat pomocí kliknutí na obrázek. Jelikož se jedná o odkazy v liště aktualit, vhodné řešení by mohlo vypadat například vytvořením odkazu z celého bloku, což by bylo užitečné jistě i při optimalizaci webu pro přístup z mobilních zařízení. Také analýza struktury stránky poskytla nevalný výsledek, jelikož strukturace pouze nadpisy úrovně H1 samozřejmě není možná. Její náprava vyplývá však už z analýzy samotného HTML hned v úvodu.

Celkově tak analýza přístupnosti dopadla docela dobře, jelikož téměř všechny obrázky mají alternativní texty, což je hlavní prioritou. Optimálně vyplněné však nejsou, a tak je na místě jejich revize. Další úpravy plynoucí z této analýzy nespádají mezi ty nejdůležitější.



Obrázek 6 – výstup z analýzy přístupnosti (zdroj: wave.webaim.org)

Použitelnost

K hodnocení použitelnosti se také hodí analýza *heatmap*, z kapitoly o obsahu. Tam je vidět, že navigace webu funguje v pořádku a po stránce vizuální struktury a přehlednosti navigace ji není tolik co vytknout. Postranní lišta by měla nejspíše obsahovat menší množství odkazů a informací, ovšem to již bylo také zmíněno v kapitole obsahu. Průchod návštěvníků webem je také patrné z nástroje Google Analytics, v záložce tok uživatelů, (Příloha 5, str. 63). Z toho vyplývá, že více než třetina návštěvníků pokračuje na různé další stránky a několik jich navštívilo i do 10. Zaměřit se je proto potřeba spíše na funkčnost stránek, a především délku načítání.

Pro kontrolu délky načítání stačí použít lištu vývojářských nástrojů zabudovanou v prohlížeči Google Chrome. Pro více podrobných informací je však vhodné použít i další online aplikace. Po přepnutí na záložku *network* a aktualizování stránky se zobrazí informace o jednotlivých elementech stránky, které se musely stáhnout, jejich zdroj, velikost a také doba, kterou daná operace trvala. Dole je pak zobrazena celková délka načítání stránky, která jak vyplývá z rešerše by rozhodně neměla přesahovat čtyři, optimálně pak dvě vteřiny. V této liště jsou zobrazeny víceméně všechny důležité aspekty, ovšem výsledky mohou být ovlivněny aktuálním připojením, proto lze využít ještě dalších nástrojů, *Pingodot Website Speed Test* a *SpeedTest Insights* od Googlu. Tyto aplikace nabídnou nejen podobný a podrobný přehled přenosů, ale také nejrozsáhlejší rady, jak předcházet zjištěným problémům.

V prohlížeči trvalo opakovaně načtení úvodní stránky přibližně pět až šest vteřin, což je na malou jednoduchou stránku opravdu hodně. (Příloha 3, str. 61) Příčina se však zdá celkem jednoznačná a snadno odstranitelná. Z výstupu aplikace Pingdom (Obrázek 7) je vidět, že celá stránka má přibližně 13 MB, z čehož 94 % zabírají obrázky. Ty jsou na úvodní stránce ovšem jen tři, a to ještě dosti malé. To se tedy ukázalo být jen zdánlivě pravdou, kvůli špatné optimalizaci se totiž do prohlížeče stahovaly vždy velké neopravené fotky, které se vykreslily do rozměrů 220x165 pixelů a mohly tak být mnohem menší. Je tedy jasné, na co se s optimalizací zaměřit. Ostatní stránky dopadly o poznání lépe, jelikož obrázky nebyly autentické fotky, ale nějaká menší grafika z internetu. Až na stránku s podrobnostmi o táborech, kde se stahovaly také neupravené obrovské fotky. Tato stránka téměř pouze s textem má velikost 16,64 MB.

CONTENT TYPE	PERCENT	SIZE
 Image	94.2 %	12.23 MB
 Script	4.1 %	541.27 KB
 HTML	1.1 %	140.98 KB
 CSS	0.4 %	55.91 KB
 Other	0.2 %	28.51 KB
Total	100.00 %	12.98 MB

index.html

CONTENT TYPE	PERCENT	SIZE
 Image	96.7 %	16.09 MB
 Script	2.8 %	471.79 KB
 CSS	0.3 %	55.91 KB
 HTML	0.1 %	22.93 KB
 Other	0.1 %	19.56 KB
Total	100.00 %	16.64 MB

tabory.html

Obrázek 7 – velikost stránek, vlevo hlavní stránka, vpravo stránka s tábory (zdroj: www.pingdom.com)

Dalším tématem této kapitoly je funkčnost. Souhrnně lze říci, že na webu většina věcí funguje, jak má. Drobné problémy se však samozřejmě vyskytly. Například chybějící logo viz Obrázek 5, str. 25, jehož nedostupnost je také vidět na stránce s načítáním (Příloha 3, str. 61), nebo špatně vykreslené znaky (Obrázek 8).

2. pololetí - do 25.1.

Do uvedených termínu je nutné, aby platba kurzovního byla na našem účtě.

Sourozenecká sleva - 5% z kurzovního každého sourozence v prvním pololetí.

Sleva za včasné přihlášení včetně úhrady kurzovního do konce června činí také 5% z kurzovního na 1 pololetí.

Obrázek 8 – chyby na stránce (zdroj: www.profienglish.cz/payout.html)

Dalším rozšířeným funkčním problémem by mohly být nefungující odkazy, ty ovšem nástroj *Broken Links Checker* našel na celém webu pouze tři, a to ještě na minimálně navštěvovaných stránkách. Přesto, že se jedná jen o odkazy na starou galerii obrázků, jejich oprava je nutná. Další interaktivní obsah se již na webu nenachází a funkcionality je tak zaručena.

Responzivní design

Tato vlastnost webu absolutně chyběla. Stránky se tak po načtení v každém zařízení zmenšily na velikost aktuální obrazovky a staly se tak prakticky nepoužitelnými. Tlačítka v navigačním menu v horní části nešla zmáčknout bez použití lupy a celý web byl bez přiblížení nečitelný. Poté, co ovšem uživatel web v mobilu či jiném zařízení přiblíží, ztrácí přehled o obsahu celé stránky a prohlížení je velice nepohodlné. Navíc nemá vlastník webu v rukou to, jakým způsobem uživatel obsah čte, svým přiblíženým pohledem totiž musí jezdit po celé stránce a může tak nějaký obsah přehlédnout. Toho se obvykle docílí sjednocením obsahu do jednosloupcového rozložení a návštěvník se tak jen posunuje dolů. Celý postup úpravy webu pro patřičné uzpůsobování se velikosti zařízení, na kterém je prohlížen, je popsán v následující kapitole 5, včetně ukázky (Obrázek 18, str. 50).

4.4 SEO

Pro začátek SEO analýzy je vhodné zjistit stávající stav umístění ve vyhledávačích pro námi zvolená klíčová slova. Středem zájmu bude především optimalizace pro vyhledávač Google, ovšem počet lidí přistupujících z vyhledávání na Seznamu v České republice není možné přehlížet. Pro zjištění výsledků vyhledávání na Googlu byl použit nástroj SERP Checker, který umožní zjistit nestranné výsledky vyhledávání pro několik různých výrazů najednou. Výsledky hledání jsou totiž u každého jednotlivce na každém PC ovlivněny několika faktory, například geografickou polohou a historií vyhledávání či procházení webů.

Z výsledků na následujícím obrázku (Obrázek 9) je patrné, že dlouhodobé zaměření optimalizace na určitý typ výrazu přináší lepší výsledky v podobě vyššího umístění – zde příklad hledání kurzů angličtiny pro děti v Říčanech, nebo také hledání tábora. Bylo by ovšem vhodné optimalizovat web i pro trochu obecnější příklady hledání a zlepšit tak jeho umístění především pro klíčová slova pouze „angličtina Říčany“. Za zmínku také stojí fakt, že mezi výsledky je několik stránek s katalogy, které jsou již v práci zmíněny. Pokud by se uživatel rozhodl navštívit tyto weby, profil Profi English ho jistě nemine.

Keywords and SERP results

Keyword	Exact Searches	Curr	Prev	Best	
angličtina říčany		6	6	3	
angličtina pro děti říčany		6	7	6	
vyuka jazyku ricany		8	22	8	
jazykova skola ricany		3	?	3	
kurzy angličtiny pro děti říčany		3	5	3	
anglický tabor pro děti říčany		3	?	3	

SERP DetailsSERP History Graph

Cached results as of Apr 28, 08:40:20 PM

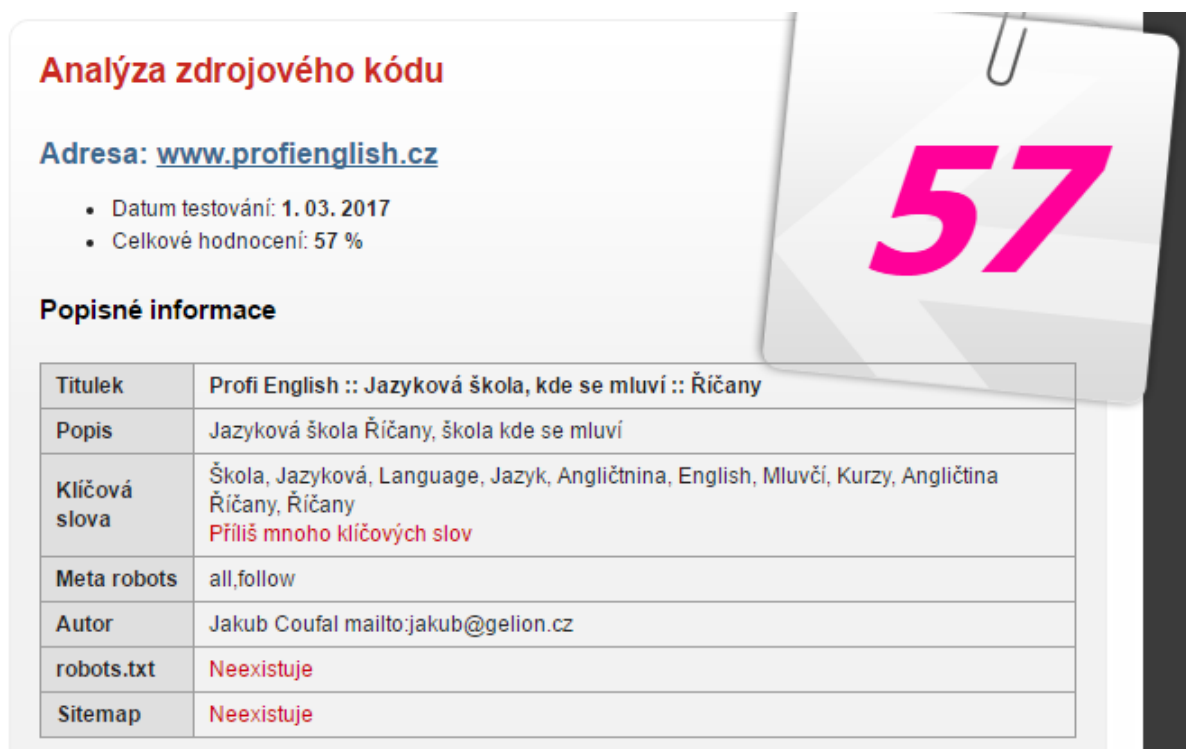
Check Keyword Density

R	T	D	URL
1	X	X	http://helendoron.cz/branch/ricany
2	X	X	http://www.mortimer-anglictina.cz/ricany/
3	X	X	http://profienglish.cz/kurzy-deti.html
4	X	X	http://www.jazykove-skoly-v-praze.cz/ricany
5	X	X	http://www.langfor.cz/
6	X	X	http://www.nafialce.cz/anglictina-pro-deti-helen-doron/t1089
7	X	X	https://www.firmy.cz/Remesla-a-sluzby/Vyukove-sluzby/Kurz-anglickeho-jazyka-pro-deti/kraj-stredocesky/praha-vychod/420
8	X	X	https://najisto.centrum.cz/vzdelavani-a-veda/jazykove-skoly-a
9	X	X	http://www.wattsenglish.cz/kurzy-anglictiny-pro-deti/aktualni
10	X	X	http://www.anglictinaricany.cz/

Obrázek 9 – výsledky vyhledávání na Googlu pro různé výrazy (zdroj: www.whatsmyserp.com/serpcheck.php)

Výsledky hledání na Seznamu dopadly o něco hůře. Možná i proto, že způsob hodnocení obsahu Seznamem je odlišný než ten Googlu a o něco méně komplexní. Pro hledání dětských kurzů sice bylo Profi English na prvním nebo druhém místě, při obecnějších dotazech se už web opět propadal. Při hledání informací o optimalizaci stránky přímo pro hledání na Seznamu byl překvapující nález praktického seznamu opatření i s krátkými návody, dostupný na stránce nápovědy Seznamu. [31] Všechny body zde uvedené byly v práci samozřejmě zahrnuty.

Další jednoduchou analýzou, které byl web podroben, byla automatická analýza aplikace firmy Seo Servis, dostupná na <http://seo-servis.cz/>. Tato aplikace sama projde kód a také soubory na serveru a vyhodnotí pomocí jednoduchých principů základní skóre odvozené od optimalizace kódu pro SEO. Je nutné takové nástroje brát s rezervou, jelikož jejich hlavním cílem je, aby si návštěvník ve finále objednal u společnosti nějakou službu ve formě SEO optimalizace. Přesto je dobré sem výsledek zařadit, a bude zajímavé, o kolik se po optimalizaci zlepší. Pod tabulkou shrnutí (Obrázek 10) byly navíc vypsány nějaké hodnocené aspekty, které se v podstatě shodují s mnou adresovanými body v práci.



Analýza zdrojového kódu

Adresa: www.profienglish.cz

- Datum testování: 1. 03. 2017
- Celkové hodnocení: 57 %

Popisné informace

Titulek	Profi English :: Jazyková škola, kde se mluví :: Říčany
Popis	Jazyková škola Říčany, škola kde se mluví
Klíčová slova	Škola, Jazyková, Language, Jazyk, Angličtina, English, Mluvčí, Kurzy, Angličtina Říčany, Říčany Příliš mnoho klíčových slov
Meta robots	all,follow
Autor	Jakub Coufal mailto:jakub@gelion.cz
robots.txt	Neexistuje
Sitemap	Neexistuje

Obrázek 10 – výsledky SEO analýzy (zdroj: seo-servis.cz/)

Tagy v hlavičce

Již v analýze HTML bylo zjištěno, že syntax odpovídá spíše starším verzím. To ovšem neospravedlňuje fakt, že napříč celým webem chybí na stránkách <meta> tag charset. Tento tag je základem správného zobrazení všech znaků, jelikož definuje kódování stránky. Jeho absence může být příčinou zobrazení některých chyb na webu, viz kapitola funkčnost 2.3.4.

Jak je vidět na ukázce Zdrojový kód 1, tag <description> obsahuje pouze slogan, ovšem nenaplnuje účel správného popisu, který dosahuje délky kolem 150 znaků a je užitečný pro zobrazení ve výsledcích vyhledávání. Optimalizace tohoto tagu je zcela na místě. Dále jsou zde uvedena klíčová slova, kterých je ovšem zbytečně moc. Přestože přítomnost tohoto tagu již není nutná, vhodná změna je nejspíš jen revize stávajících klíčových slov a snížení jejich počtu.

```

<title>Profi English :: Jazyková škola, kde se mluví :: Říčany</title>

<meta http-equiv="Content-language" content="cs" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" />

<meta name="robots" content="all, follow" />
<meta http-equiv="Pragma" content="no-cache"/>
<meta name="Generator" content="HandMade"/>
<meta name="Author" content="Jakub Coufal mailto:jakub@gelion.cz"/>
<meta name="Description" content="Jazyková škola Říčany, škola kde se mluví">
<meta name="Keywords" content="Škola, Jazyková, Language, Jazyk, Angličtina,
English, Mluví,
                Kurzy, Angličtina Říčany, Říčany">
<meta name="Distribution" content="GLOBAL">

```

Zdrojový kód 1 – ukázka kódu z hlavičky index.html

Title – název

Když byla generována mapa stránek, nástroj jako jeden z výstupů poskytl soubor ve formátu .html. Ten obsahuje stylizovaný seznam stránek, který by měl být použitelný jako reálná navigace a měl by se dát rovnou připojit k webu. Jako názvy jednotlivých stránek nástroj použil samozřejmě tag <title> a zde je výsledek (Obrázek 11). Z něho je jasné patrné, že většina stránek nemá správně vyplněný název a podle takovéto mapy by se návštěvník jen těžko orientoval. Výjimkou je domovská stránka, kde je název společnosti s mottem, a stránky s informacemi o kurzech. Úprava názvů stránek je jednoduchá a měla by být jednou z priorit změn na webu.

/ 16 pages

[Profi English :: Jazyková škola, kde se mluví :: Říčany](#)
[Profi English :: Jazyková škola, kde se mluví :: Říčany](#)
[Profi English :: dětské kurzy angličtiny v Říčanech](#)
[Profi English :: kurzy angličtiny pro dospělé](#)
[Profi english](#)
[Profi English tábory](#)
[Profi English knihovna](#)
[Profi English návody](#)
[Profi english](#)
[Profi english](#)
[Profi english](#)
[Profi english](#)
[Profi English zjednodušená literatura](#)
[Profi English klasická literatura](#)
[Profi English klasická literatura - sešity](#)
[Profi english](#)

Obrázek 11 – seznam názvů stránek (mapa webu)

Obrázky

Obrázkům již byla věnována část v kapitole 4.3 o přístupnosti a použitelnosti, nezbyvá tak než shrnout závěry. Téměř všechny obrázky mají vyplněný alternativní text a většina je také optimalizovaná pro použití na stránkách. Pár jednotlivých obrázků, ovšem optimalizovaných není, jelikož jejich velikost dosahuje úplně zbytečně hodnot až 7 MB a maximální doporučená přípustná hodnota pro použití na webu je okolo 200 KB. Například obrázek k zobrazení na ploše 220 x 165 pixelů je na serveru uložen v rozlišení 4320 x 3240 a to naprosto bezdůvodně zvyšuje délku načítání. Konkrétní obrázky jsou vidět na obrázku (Obrázek 15, str. 44) v kapitole 5 o úpravách. Optimalizace těchto problémových kusů je jedna z hlavních priorit úprav.

Klíčová slova

Pro analýzu klíčových slov byl nejdříve vybrán seznam slov, které by mělo být v kódu vidět, popřípadě ho později implementovat. Inspirací byl samozřejmě tag <keywords>, který všechna slova obsahoval. V původním znění jich však obsahoval celkem jedenáct, což je až moc. Pro optimalizaci webu byla vybrána následující čtyři: angličtina, Říčany, děti. Důvodem je čistě lokální zaměření, proto Říčany. Kurzy angličtiny pro děti je potom hlavní náplní společnosti Profi English. Tato slova by se měla vyskytovat především v tagu <title> a prvních nejvyšších nadpisech na vybraných stránkách. Mezi další užitečná slova patří samozřejmě také jazyková škola, kurzy, akce, tábor nebo také business English, která se dají využít na konkrétních stránkách.

Jak vyplývá z rešerše, jedním z kritických míst, která by klíčová slova měla obsahovat, je název stránky. Tag <title> již byl analyzován výše a výsledky byly tristní. Dalším bodem je pak první nadpis. Na úvodní stránce první nadpis H1 obsahuje „Výuka jazyků v pohodě“, což by se hodilo spíše do nějakého sloganu níže v textu. Zde by šlo dosadit slovo angličtina. Na první nadpis na úvodní stránce to není dostatečně využitý potenciál. Následující nadpisy „v Říčanech a okolí“ a „nepřehlédněte aktuality“ také nejsou ukázkou optimálního řešení. Další důležité stránky zde mají „kurzy pro děti 4–18 let“, „Kurzy pro dospělé“ a „PŘÍMĚSTSKÝ TÁBOR S ANGLIČTINOU“. To už jsou samozřejmě lepší výsledky, ovšem po zaměření se na co nejefektivnější formulaci by jistě svého potenciálu mohly využít více. Například přidáním slov „angličtiny“ a „v Říčanech“. Obecně tak lze říct, že je jistě potřeba se zaměřit i na optimalizaci klíčových slov, hlavně na pár nejdůležitějších místech.

URL adresy

Doména profienglish.cz jako taková je pro společnost Profi English zcela jistě ideální. Jelikož ovšem neobsahuje klíčová slova v češtině, je nutné splnit další parametry, aby se web ukázal jako relevantní při hledání angličtiny v Říčanech. Jednotlivé URL adresy odvozené od názvů souborů jsou ve většině případů zvoleny relativně nevhodně. Nejenom že nevystihují přesně obsah, ale někdy je název dokonce zavádějící. Jako příklad lze uvést www.profienglish.cz/payout.html, kde je uveden ceník kurzů, přestože payout znamená vyplatit. Vhodným krokem tak bylo přejmenování většiny zvolených názvů, spíše z čistě praktického hlediska snazší práce se soubory a zároveň zlepšení čitelnosti obsahu dané stránky pro návštěvníky. Větší chybou je ovšem nevyužitý potenciál u stránek, které obsahují informace o kurzech pro děti a dospělé a jsou tak jedny z nejdůležitějších na celém webu. Jedná se o www.profienglish.cz/course1.html a www.profienglish.cz/course1.html. Tyto stránky mohou ve svých adresách obsahovat klíčová slova a jmenovat se například [kurzy-deti.html](http://www.profienglish.cz/kurzy-deti.html) a napomoci tak lepším výsledkům při vyhledávání, nebo alespoň vzbuzovat větší důvěryhodnost a relevantnost.

Po přejmenování souborů bude muset následovat aktualizace odkazů na každé stránce, aby směřovaly na novou URL. Nezbytnou součástí tohoto procesu by mělo být také přesměrování adres ze staré na novou pomocí *301 redirect* v souboru `.htaccess` umístěném v kořenovém adresáři webu. To zařídí, že kdokoli by zadal starou adresu, automaticky se mu zobrazí stránka s novým umístěním a také bude postaráno o to, aby si nového obsahu všimly vyhledávače a přiřadily novým stránkám ohodnocení s ohledem na předchozí verzi.

Off-page SEO

Analýza těchto faktorů je o něco složitější než hodnocení jednotlivých elementů nacházejících se přímo na webu. Na druhou stranu je ovšem využití těchto prostředků relativně snadné, a tak je pochopitelné, že určité kroky již byly učiněny před několika lety. Prvním krokem bylo umístění profilu firmy na katalogové weby. Odkaz na web www.profienglish.cz je tak zcela jistě na webech jako www.firmy.cz a podobných, například specializovaných na jazykové školy, jako www.jazykove-skoly-v-praze.cz. Dalším krokem bylo přidání zmínky na spřátelené weby škol a školek, kde výuka angličtiny probíhá. Takto vhodné umístění odkazů na lokální weby je jistě efektivnější pro přilákání nových návštěvníků, potažmo zákazníků než samotný přínos pro SEO.

Samostatnou kapitolou je pak uvedení Profi English do databáze firem společnosti Google, která velice efektivně poskytuje informace při hledání konkrétní společnosti na Googlu. Také ji ukáže na mapě při vyhledání výrazů obsahujících konkrétní umístění, což

je v našem případě angličtiny v Říčanech téměř vždy. Jak je vidět na obrázku v příloze (Příloha 4, str. 62), přibude nové místo, kde je firma zmíněna, ve výsledcích vyhledávání, které je dokonce nad samotnými výsledky a je velice dobře vidět.

Dalším prostředkem jsou námi spravované stránky a profily na různých dalších webech, kde jsou umístěny zásadní informace o firmě a samozřejmě také odkaz na hlavní web. Profi English využívá online galerie fotografií na serveru www.rajce.net, konkrétně dostupnou na adrese profienglish.rajce.idnes.cz. Dále Youtube kanál, kde jsou umístěna videa z výuky a dalších akcí, která jsou vkládána na web. Také zde hraje roli web s administračním systémem Profi English na adrese <https://profienglish.webbooker.eu/>, který bude mít jistě dobré ohodnocení a zpětných odkazů tu není zas tolik. Nakonec jsou tu sociální sítě, z nichž je firmou využíván Facebook. Na stránce www.facebook.com/profienglish.ricany jsou umístěny fotky například z příměstského tábora.

4.5 Porovnání s weby konkurence

Jako konkurenci lze brát všechny subjekty, které v této lokalitě nabízejí jakékoliv služby spojené s výukou angličtiny. Lze zde najít jednotlivce, kteří se zabývají spíše doučováním daného jazyka, ale také velké jazykové školy. A kvalita jejich webů se odvíjí i od tohoto faktoru.

Mezi ty větší jazykové školy patří Mortimer www.mortimer-anglictina.cz/ricany/ a Helen Doron English helendoron.cz/branch/ricany. Oba tyto subjekty mají několik lokací, kde působí a dalo by se očekávat, že jejich web tomu bude odpovídat. Web školy Mortimer je na dobré úrovni. Je přehledný a jednoduchý a používá vlastní grafiku, takže celý web působí velice pěkně. Web Helen Doron je absolutně nepřehledný a přes množství poboček je obtížné se vůbec dostat k potřebné lokaci. Stránky obsahují obrovské množství textu a různé navigace a pohyb na nich není snadný. Posuvná je pouze část stránky a celkové rozvržení webu není vůbec šťastné. V porovnání s tímto webem si profienglish.cz vede dobře.

Největší jazyková škola v Říčanech je Langfor. Tato jazyková škola nabízí výuku několika jazyků pro všechny věkové kategorie a má několik stovek studentů. Její web na adrese www.langfor.cz tomu také odpovídá, ze všech porovnávaných webů je na tom společně s webem školy Mortimer rozhodně nejlépe. Nejen že je přehledný a elegantní, má také moderní prvky a design.

Dále tu jsou weby www.marikovajazyky.cz a www.anglictinaricany.cz. Ty patří menším lokálním subjektům a spadají tak spíše do kategorie Profi English. Oba weby jsou velmi strohé, a to ne v tom dobrém slova smyslu. Weby působí dojem, že se jejich zpracováním

nikdo absolutně nezabýval a jde tak nejspíš jen o základní internetovou dohledatelnost například kvůli kontaktu. V porovnání s těmito weby je profienglish.cz na dobré úrovni, už díky vlastnímu designu a propracovanosti stránek.

4.6 Seznam doporučených změn

Seznam změn doporučených pro web www.profienglish.cz plynoucí především z analýzy a z požadavků majitele (změna hostingu). Je seřazen podle priority změn, která byla odvozena od závažnosti nedostatku.

- Optimalizovat velikost problémových obrázků pro použití na webu
- Vytvořit responzivní design pro zobrazení na mobilních zařízeních
- Aktualizovat kód na HTML 5, přidat sekce
- Přidat tag kódování
- Upravit tag popisu
- Optimalizovat tag názvu stránek
- Přesunout webhosting a doménu
- Optimalizovat klíčová slova v nadpisech a dále v textu
- Upravit výšku úvodní stránky přesunem videí na novou stránku
- Upravit navigaci (nová stránka)
- Optimalizovat URL adresy, včetně přesměrování
- Zpřesnit alternativní texty u obrázků
- Přidat na server soubor sitemap
- Opravit odkazy bez textu

5 Úprava webu

V této kapitole je popsáno, jaké změny z jednotlivých kategorií byly implementovány. Jedná se především o základní úpravy kódu, jednoduché vylepšení SEO aspektů a tvorbu responzivního designu. Postup byl určen podle seznamu doporučených změn, který byl výstupem z analýzy v kapitole 4. Změny byly vcelku rozsáhlé a došlo na úpravu dle téměř všech doporučení.

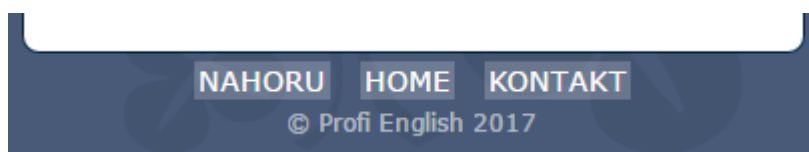
5.1 Úpravy HTML

Jak již bylo zjištěno v analýze, ve veškerých dokumentech byly použity zastaralé verze HTML, a tak byla v první řadě všude změněna definice *DOCTYPE* na aktuální verzi. Dále se jednalo především o chyby sémantického charakteru jako jsou špatně napsané jednořádkové tagy, špatně umístěné a neukončené tagy. Také bylo na každé stránce volně několik H1 tagů v neoznačených sekcích. Revize veškerého kódu je ovšem pracná a je vhodné ji dělat až u částí, které budou nepochybně součástí nových stránek.

Prvním krokem byla úprava hlavičky dokumentu, která obsahovala zastaralé tagy, například pro určení jazyka stránky a také zcela chyběl `<meta>` tag *charset*. Hlavičce se dále věnuje kapitola 5.3 SEO úpravy a je vidět na ukázce Zdrojový kód 2. Jelikož byl obsah `<head>` téměř celý nový, stejně jako další části dokumentu, bylo vhodné si připravit šablonu pro předělání každé stránky. Pro změny týkající se struktury dokumentu je esenciální, aby byly na stránce správně umístěny, a tak vzniklo jakési schéma, které zaručuje jejich správnou posloupnost a do kterého se dá posléze vložit samotný obsah každé stránky. Připravená šablona obsahovala novou hlavičku a dále také `<header>` s logem, element `<nav>` s upravenou navigací, připravený element `<main>` a zcela nový `<footer>`. Po zkontrolování validátorem je jisté, že tato část kódu je bez chyb a aktualizovaná, což je dobré východisko pro další pokračování. Revizí tak musí projít jen kód vkládaný do hlavní části. Tím je v podstatě hotova i základní implementace HTML 5 prvků, ovšem důležitým krokem je ještě oddělení částí obsahu v hlavní části každé stránky pomocí `<section>` a `<article>`, čímž se elegantně vyřeší problém s několika- násobným použitím nadpisového tagu `<H1>`.

Patička

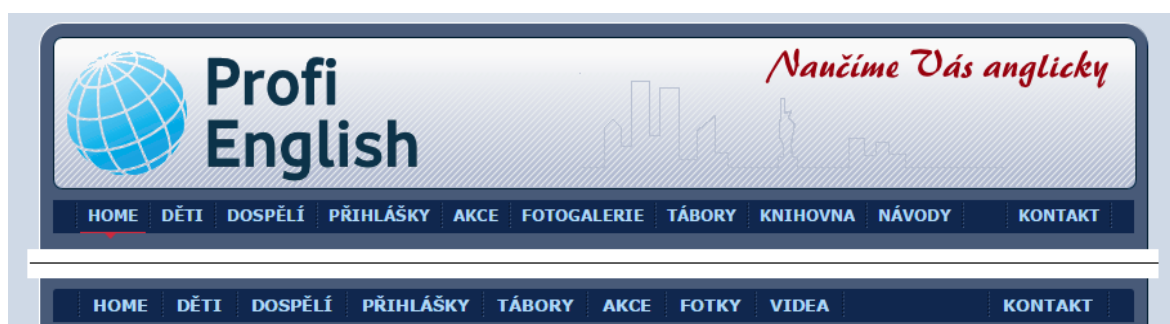
Samostatnou kapitolou byla tvorba patičky, která celému webu chyběla. Minimalistické řešení zahrnuje alespoň zmínku copyrightu, který se vztahuje na web i jeho obsah a neměl by tak určitě chybět. Na webu je logo a další originální fotografie a obsah, který je potřeba chránit. Dále je užitečné sem umístit další navigační menu, ovšem zahrnující třeba jen nejdůležitější odkazy. V tomto případě obsahuje odkaz směřující nahoru na stránku, použitelný především na mobilu, odkaz na hlavní stránku a stránku s kontakty.



Obrázek 12 – patička webu při mobilním zobrazení

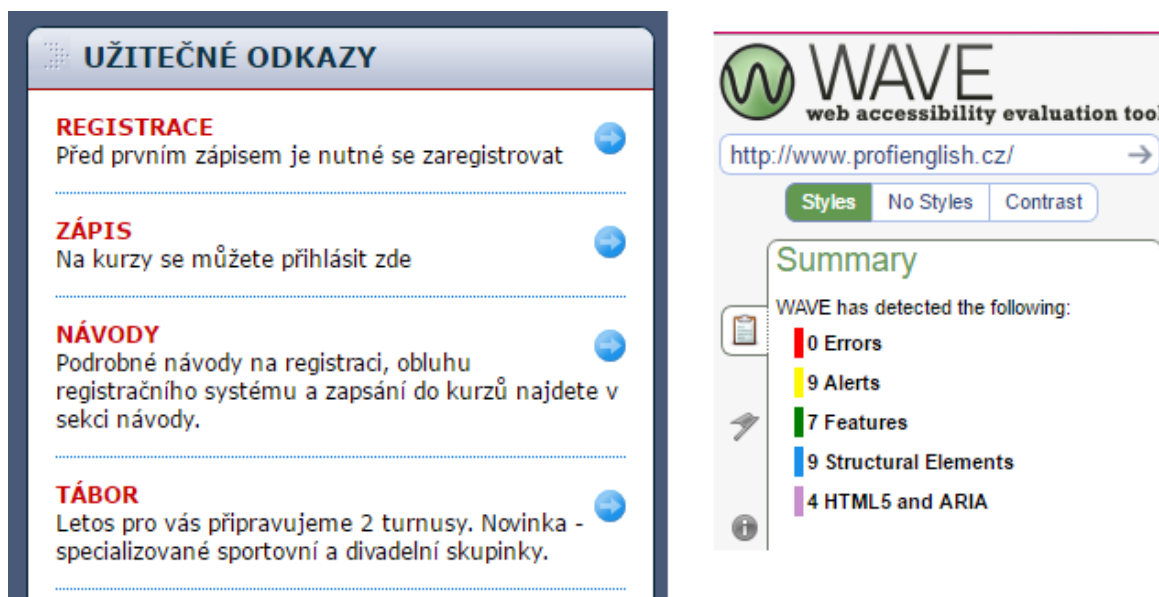
Úprava navigace

Přidání položky s odkazem na novou stránku s videi do horní navigační lišty, sloužící pro hlavní a jednoduchou navigaci napříč webem, již nebylo možné, jelikož se tam další odkaz už nevešel, jak je vidět v horní části ilustrace. (Obrázek 13) Celá lišta by vypadala poněkud přehlcně a na úvodní stránce by přesto bylo umístěno několik dalších odkazů v bočním panelu novinek. Jako vhodné řešení tedy bylo zvoleno rozdělení tohoto postranního panelu novinek na dvě části, a to skutečné novinky a další užitečné odkazy. () Právě do této části byla přesunuta část odkazů z horní navigace a z panelu novinek, který se tak stal mnohem přehlednější. Nová navigační lišta je na obrázku dole. Toto rozdělení navigace má také za následek to, že v mobilním rozhraní bude moci být v rozbalovacím menu méně položek a tím bude i snazší ovládání.



Obrázek 13 – původní a upravená hlavní navigační lišta

Jelikož je postranní panel na úvodní stránce evidentně plnohodnotný navigační prvek, bylo nezbytné jej tomu přizpůsobit. Jako odkazy původně fungovaly jen malé šipky na okraji panelu. To bylo nejen nepřístupné řešení, jak vyplynulo z analýzy v kapitole 4.3, ale také velmi nepraktické. Obzvláště při přístupu z mobilu. Kód byl tedy upraven tak, aby jako odkaz fungoval celý div s textem i šipkou. Důkazem je i opětovná analýza přístupnosti na webu wave.webaim.org, která už nyní neukazuje žádné chyby.



Obrázek 14 – užitečné odkazy, nová analýza Wave (zdroj: wave.webaim.org)

Optimalizace obrázků

Tato jednoduchá úprava, která zpomalovala hlavně načítání úvodní stránky, spočívala především ve zmenšení obrázků na velikost použitou na webu, která je několikrát menší než původní rozměry neupravených fotografií. V grafickém editoru lze nastavit velikost plátna na správné rozlišení a obrázky zmenšit. Dalším krokem bylo použití softwaru pro kompresi obrázků, například JPEGmini, dostupný na www.jpegmini.com. Datová velikost původních fotografií dosahovala v plném rozlišení několik MB a zmenšila se tak více než stokrát, jak je vidět na následujícím obrázku konkrétně (Obrázek 15 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

Použití větších fotografií na webu samo osobě není žádný problém, dokonce by to bylo v rámci nového designu vhodné. Obrázky by přesto měly mít reálné rozměry pro použití na webu, tedy například šířku okolo 1000px, a musí být správně kompresovány. Při

stávajícím designovém řešení je však jejich implementace nemožná a vyžadovala by rozsáhlejší grafické úpravy, které nejsou součástí práce.

Název	Datum	Velikost	Rozměry	Název	Velikost	Rozměry
chata1.JPG	24.08.2015 5:52	6 659 kB	4320 x 3240	mapa.jpg	103 kB	735 x 960
skola3.jpg	28.02.2014 12:26	6 316 kB	5184 x 3456	chata2.jpg	59 kB	280 x 220
chata2.jpg	24.08.2015 6:11	5 808 kB	4320 x 3240	chata1.jpg	47 kB	280 x 220
gabina.jpg	18.05.2015 13:04	5 383 kB	3868 x 2901	skola3.jpg	41 kB	220 x 165
pes.jpg	29.04.2015 7:37	3 818 kB	1846 x 1461	radka.jpg	39 kB	220 x 165
radka.jpg	13.05.2015 13:11	320 kB	707 x 600	gabina.jpg	38 kB	220 x 165
mapa.jpg	25.01.2017 20:44	103 kB	735 x 960	pes.jpg	35 kB	150 x 200

Obrázek 15 – optimalizace obrázků

Optimalizace videí

Z původních osmi videí na úvodní stránce zde bylo ponecháno pouze jedno, to nejnovější. Tato stránka tak výrazně prokoukla a na posunutí úplně dolů stačí jediný pohyb kolečkem myši, čímž se zvýšila její přehlednost. Nepatrně se také zrychlí i její načítání, a především se dostane až na konec stránky více než pouhých 9 % návštěvníků. Nová stránka se jmenuje *videa.html* a obsahuje všechna původní videa a také odkaz přímo na Youtube kanál a na ostatní platformy, kde je umístěn relevantní obsah společnosti. Odkaz na tuto stránku byl přidán do hlavního navigačního menu.

5.2 Webhosting

Pro výběr poskytovatele byly brány v potaz největší a spolehlivé společnosti Active24, Forpsi a Wedos. Informace jsou dostupné na webech firem www.active24.cz, www.forpsi.com a hosting.wedos.com/en/. V tabulce s porovnáním cen (Tabulka 1) je zahrnut také stávající registrátor domény Media4web s webem na adrese www.media4web.cz. Z nejrůznějších tarifů byla pro takto malý web nejvhodnější vždy nejzákladnější nabízená služba od těchto poskytovatelů. Active24 nabízí základní hosting za 24 Kč na měsíc, s doménou za dalších 239 Kč na rok. V porovnání s ostatními však tento produkt poskytuje pouze 250 MB pro emailové adresy a další omezení co se týče počtu emailových adres, která jsou pro jazykovou školu esenciální. Další varianta je už však za 49 Kč měsíčně a ta je zbytečně drahá. Balíčky od Forpsi jsou o něco výhodnější, například za 52 Kč měsíčně včetně domény je k dispozici 25 GB místa pro neomezený počet emailů a je tak ještě o něco lepší než nabídka od Active24. Nejlevnější variantou je Wedos, který poskytuje dva základní tarify hostingu. Jeden je dokonce zdarma, což je nabídka, která si

určitě své uplatnění najde. Hostingů zdarma je však k dostání více. Tyto tarify jsou ovšem pochopitelně omezené, co se týče například zmíněných emailů. Tarif NoLimit za přívětivých 25 Kč měsíčně poskytuje neomezené množství emailových adres s kapacitou 5 GB, což je dostačující. A prodloužení domény od této společnosti vyjde pouze na 125 Kč na rok. To je v porovnání s dosavadní službou od Media4u za 450 Kč o dosti výhodnější. Velmi nízké ceny mohou leckdy znamenat snížení kvality služeb, a tak je v takových případech užitečné analyzovat uživatelské recenze, které bývají dobrým zdrojem informací o kvalitě poskytovatele služby. Přestože se na internetu nějaké negativní recenze objevují, závěr je takový, že pro takto jednoduchou webovou prezentaci je tento hosting dostačující. Rozhodnutí padlo na tuto ekonomickou variantu a bylo požádáno o transfer domény k wedos.cz.

Tabulka 1 – porovnání cen webhostingu a domény

tarif	Cena za měsíc	Prostor na serveru	Počet email. schránek	Prostor pro email	Doména na rok	Celková cena za rok bez DPH
Pouze doména Media4web					450 Kč	450 Kč
Start Active 24	24 Kč	1 GB	neomezeno	250 MB	239 Kč	527 Kč
Komplet Active 24	49 Kč	neomezeno	neomezeno	5 GB	239 Kč	827 Kč
Balíček Easy Forpsi	52 Kč	neomezeno	neomezeno	25 GB	V ceně	624 Kč
NoLimit Wedos	25 Kč	neomezeno	neomezeno	5 GB	125 Kč	425 Kč

V takovém případě je automaticky kontaktován hlavní registrátor *nic.cz*, který pošle heslo potřebné k převodu domény na email, který zde byl zadán při registraci domény, čímž eliminuje různé nekalé praktiky či pokusy o krádež webu. S tímto heslem už jde na vybraném hostingu dokončit převod, ke kterému má každý poskytovatel vytvořený formulář. Po dokončení převodu domény lze na Wedosu zakoupit i nabízenou variantu hostingu. Po zaplacení obou služeb jsou zákazníkovi poskytnuty veškeré informace potřebné k nahrání dokumentů na nový server, tedy jeho přesná adresa a uživatelské jméno a heslo. Součástí je také interní adresa serveru, odkud je možné na nový web přistoupit z prohlížeče a ověřit tak jeho funkčnost ještě dříve, než bude celý proces změny hostingu dokončen. Také je potřeba na novém serveru založit emailové adresy. Posledním krokem je přenastavení DNS záznamů, čímž se zajistí, aby se web načítal z dokumentů umístěných na novém serveru.

5.3 SEO

Hlavička

Jak je vidět, Zdrojový kód 2 v porovnání s předchozí verzí (Zdrojový kód 1, str. 37) obsahuje méně tagů, jelikož ty nadbytečné byly vyřazeny a zbytek aktualizován. Tag kódování v UTF-8 musel být doplněn na všechny stránky webu. Počet klíčových slov byl snížen a jejich podoba upravena. Meta tag *description*, jehož obsah se objevuje ve výsledcích vyhledávání, by měl optimálně dosahovat 150-160 znaků. Tento jich má 157 a co nejvýstižněji charakterizuje hlavní vlastnosti studia kurzů Profi English. Tento popis jako takový byl nechán pouze na úvodní stránce, jelikož pro účel zobrazení ve výsledcích je to dostačující. Tagem, který naopak přibyl, je meta tag *viewport*, který umožňuje odlišná zobrazení webu na zařízeních s různým displejem a je tak nezbytný pro implementaci responzivního designu.

```
<head>
  <title>Profi English</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <meta name="Description" content="Jazyková škola, kde se mluví. Malé skupinky
studentů zaměřené na skutečnou schopnost domluvit se. Kurzy ve škole i doma,
pro děti i dospělé - Říčany a okolí."/>
  <meta name="Keywords" content="Škola, Jazyková, Děti, angličtina, English,
Kurzy, Říčany"/>

  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="scripts/base/styly.css"/>
  <link rel="SHORTCUT ICON" href="images/layout/icon.gif" type="image/x-
icon"/>
</head>
```

Zdrojový kód 2 – nová hlavička index.html

Tagy `<title>` se přes svoji důležitost v analýze ukázaly jako naprosto nepodchycené, a tak je jim věnováno více pozornosti. Cílem této změny je nejenom zpřesnit názvy jednotlivých stránek pro zlepšení orientace na webu ale také vměstnat klíčová slova do tohoto důležitého tagu. Následující tabulka ukazuje původní a nové znění názvů vybraných stránek.

Tabulka 2 – změna názvů vybraných stránek

Stránka	Původní title	Nový title
Úvodní	Profi English :: Jazyková škola, kde se mluví :: Říčany	Profi English – jazyková škola, kde se mluví – angličtina Říčany
Dětské kurzy	Profi English :: dětské kurzy angličtiny v Říčanech	Kurzy angličtiny pro děti, Říčany Profi English
Kurzy dospělí	Profi English :: kurzy angličtiny pro dospělé	Kurzy angličtiny pro dospělé, Říčany Profi English
Akce	Profi english	Vzdělávací akce Profi English
Tábory	Profi English tábory	Příměstské tábory v Říčanech Profi English
Knihovna	Profi English knihovna	Knihovna pro studenty Profi English
Návody	Profi English návody	Návody Profi English
Ceny	Profi english	Ceny kurzů Profi English
Pravidla	Profi english	Pravidla kurzů Profi English
Kontakt	Profi english	Kontakty Profi English

Klíčová slova

Další optimalizace klíčových slov probíhala při revizi vkládaného kódu do schématu pro všechny stránky. Zaměřena byla především na nadpisy, jejich posloupnost a na obrázky. Klíčová slova samozřejmě patří i do textu, ovšem jejich nadužívání není žádoucí. O takto zajetém webu se dá předpokládat, že samotná slova v textu už budou na dostatečné úrovni, a tak je vhodné soustředit se na nadpisy a optimalizovat posloupnost jednotlivých sekcí.

Hned na úvodní stránce došlo k optimalizaci slov na hlavním panelu, kde je v posloupnosti nadpis první a druhé úrovně a následuje krátký text, který je zvýrazněn tučně, což je také prvek, který zdůrazní důležitost klíčových slov. Původně tato pole obsahovala nápis „Výuka jazyků v pohodě, v Říčanech a okolí, Kurzy angličtiny zaměřené na skutečnou schopnost domluvit se.“ Do textu bylo přidáno několik klíčových slov a nové znění je následující: „Výuka angličtiny v pohodě, v Říčanech a okolí, Kurzy angličtiny pro děti i dospělé zaměřené na skutečnou schopnost domluvit se.“ Dalším krokem bylo také snížení důležitosti nadpisů, které označovaly část aktualit a odkazů.

Hned vedle této hlavní části jsou tři malé obrázky. Ty měly v původní verzi všechny stejný alt tag a to „obrázek školy“. Nejenom že takto pojmenované obrázky nejdou podle alternativního textu rozlišit, není nápis ani přesný, ani optimalizovaný pro SEO. Text byl nahrazen „výuka angličtiny s Janou“, což je nejen přesný popis fotky, ale také obsahuje

klíčová slova a díky jménu v názvu se dá třikrát různě obměnit podle jména lektorky. Podobný princip byl aplikován i na dalších skupinkách fotek. Při procházení kódu byly také zkontrolovány a optimalizovány alternativní texty u všech ostatních obrázků.

Stejným způsobem došlo k optimalizaci i na dalších stránkách, především s podrobnostmi o kurzech a táborech a dalších akcích. Hlavně šlo o vměstnání klíčových slov do běžných formulací, aby text nepůsobil strojeně, ale důležitá slova obsahoval. Často zde byla vynechána slova jako angličtina, výuka nebo děti, která si člověk domyslí z kontextu, avšak v tomto případě je vhodné podobných slov zde uvést co nejvíc.

Sitemap

Soubor *sitemap* byl vygenerován pomocí online aplikace na adrese <https://www.xml-sitemaps.com/>. Na výběr zde bylo z několika formátů, vhodné je však použít nejrozšířenější formát XML, jelikož tento dokument může obsahovat kromě jednotlivých adres také podrobnosti o špatně čitelném obsahu, jako jsou videa a obrázky nebo o četnosti aktualizací na webu a v neposlední řadě také o důležitosti jednotlivých stránek. Tento soubor byl umístěn na server do kořenového adresáře. Způsob, jakým se o mapě vyhledávače dozví, je zapsání jejího umístění do textového souboru *robots.txt*, který je také umístěn na serveru. Tento soubor slouží i k dalším účelům, například se dá pomocí něj zakázat robotům přístup na jednotlivé stránky na webu, které obsahují citlivé informace. Zde ovšem žádná taková není, a tak ho zatím nebyl potřeba. Jelikož byl na server přidán soubor *sitemap* s mapou, obsahuje nyní následující řádek:

Sitemap: <http://www.profienglish.cz/sitemap.xml>

URL adresy

Pro ilustraci změn v názvech souborů poslouží ukázka Zdrojový kód 3, respektive text ze souboru *.htaccess* umístěném na serveru webu. Tento soubor zařídí to, že pokud uživatel zadá starou adresu stránky, automaticky bude přesměrován na novou adresu. To samé platí i o hodnocení stránek, které již nějaké skóre měly, a tak nedojde k jeho ztrátě. V souboru je také zajištěno přesměrování ze stránky *index.html* rovnou na doménu. Je zde vyřešena i problematika přístupu na web z adresy s *www* na začátku a bez, jelikož to působí další štěpení hodnocení. Díky poslední funkci lze používat adresy bez koncovky *.html*, což je pro SEO také vhodné vylepšení.

```
#nove stranky:
Redirect 301 /news.html /akce
Redirect 301 /tabs.html /tabor
Redirect 301 /payout.html /cenik
Redirect 301 /info.html /kontakt
Redirect 301 /about.html /lektori
Redirect 301 /book.html /knihovna
Redirect 301 /course1.html /kurzy-deti
Redirect 301 /course2.html /kurzy-dospeli

#presmerovani na www:
RewriteCond %{HTTP_HOST} ^profienglish.cz [NC]
RewriteRule ^(.*)$ http://www.profienglish.cz/$1 [L,R=301,NC]

# presmerovani na root:
RewriteCond %{THE_REQUEST} ^.*/index\.html
RewriteRule ^(.*)index.html$ /$1 [R=301,L]

#shovat .html:
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME}.html -f
RewriteRule ^(.+)$ $1.html [L,QA]
```

Zdrojový kód 3 – část souboru .htaccess

5.4 Responzivní design

Implementace responzivního designu do dlouho fungujícího webu, který za tímto účelem nikdy upravován nebyl, není jednoduchá. Veškeré stylování je totiž určeno pro zobrazení na desktopech. Proto byl zvolen přístup, kdy se vytvoří nový CSS styl za pomoci media queries pro obrazovku s atributem maximální šířky, který se aplikuje při přístupu z menších zařízení a jsou v něm definovány úpravy stylů pro všechny elementy, které je třeba změnit.

Důležitým krokem je určení breakpointů, při jejichž dosažení se mají aplikovat požadované styly. Jako inspirace pro jejich volbu posloužily hodnoty, které využívá ve svém rozložení bootstrap, což je populární framework pro tvorbu responzivního webu. Ten má samozřejmě výchozí styly pro mobilní zařízení, ale hodnoty zlomových bodů mají stejný účel. Ta nejnižší je nastavena na 576 pixelů. Bootstrap dále používá další 3 velikosti, a to na breakpointech 768px, 992px a 1200px. Pro tento web však není tolik různých

nastavení potřeba, a tak byla použita hodnota maximálně 600 pixelů pro přístup z nejmenších zařízení. Další zlomová hodnota je 900 pixelů, což je šířka, od které se web v pořádku zobrazí v původním designu. Implementovat je tedy třeba nové styly pro 2 kategorie rozlišení – menší než 900 a menší než 600 pixelů.

Jelikož web neměl přístup z menších zařízení nijak ošetřený, při načtení na mobilu se zobrazila celá stránka zmenšená na šířku aktuálního zařízení, což jí činilo bez přiblížení prakticky nečitelnou a nepoužitelnou. Prvním krokem bylo přidání meta tagu, který zařídí, aby se celková šířka webu rovnala šířce zařízení a aby nedocházelo ke zmenšení stránky. Meta tag viewport je vidět již v nové hlavičce Zdrojový kód 2. Pouze přidáním tohoto tagu se ovšem situace o moc nezlepší, stránky zůstanou pořád stejně široké, jen se okno přiblíží do levého horního rohu. Nyní se do CSS musí přidat dva nové bloky kódu se změnami pro konkrétní rozlišení.

Důležité je rozvrhnout, co za změny je nutné na stránce provést. Základem je samozřejmě zúžit celý obsah na aktuální šířku, ovšem to samo o sobě nestačí. Pro šířku 600-900 pixelů (Zdrojový kód 4) není třeba většího počtu změn, protože není nutné měnit rozložení obsahu ani navigační menu, které se zmenšující obrazovkou natáhne maximálně na dva řádky. Mezi hlavní změny pro toto rozlišení tak patří odstranění obrázků, které jsou pouze ilustrační a nemají žádnou větší logickou hodnotu pro obsah a také zmenšení prvků, které zde zůstanou.

```
@media screen and (max-width: 900px) {  
  div#plac {      width: 95%;    }  
  div#skyline {   display: none;  }  
  div.koutek {    margin: 8px 4px 0 0; }  
  img {          display: none;  }  
  p.shorter {    margin-right: 10px; }  
  div.globe {    display: none;  }  
  aside{        width: 34%;  
               float: right;  }  
  div.kouticek { width: 100%    }
```

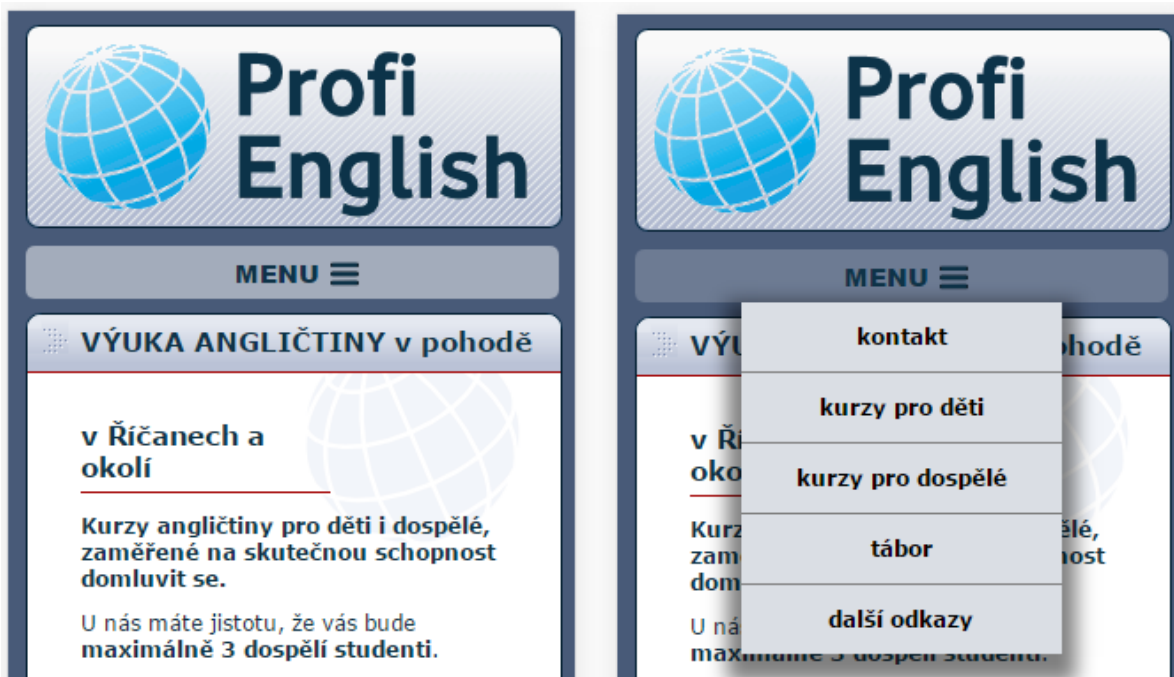
Zdrojový kód 4 – ukázka kódu ze stylů pro šířku maximálně 900 pixelů

Pro nejmenší rozlišení (Zdrojový kód 5) je třeba změn více, jelikož navigační lištu již není možné použít v původním designu, a tak je vhodné ji nahradit novým rozbalovacím menu. Původní menu proto musí být skryto a nové zobrazeno. Dvousloupcový design na úvodní stránce není možné zachovat, a tak je nutné jednotlivé sekce seřadit pod sebou. Toho je docíleno zakázáním jejich vlastnosti *float*, tedy pohyb na stránce a nastavením jejich šířky na 100 %. Při zobrazení na mobilu také postrádají smysl okraje, které obalovaly vystředěný obsah, a tak je zde pozadí jednoduché se samotnými sekcemi a obrázky s oblými rohy skryty. Je vhodné vést v patrnosti, že pravidla zadaná v queries pro maximální šířku 900 pixelů se aplikují také na nejmenší rozlišení a je tedy třeba přidat jen další nutné úpravy.

```
@media screen and (max-width: 600px) {  
  body{          background-color: rgb(72, 90, 120);  }  
  div.plac-corner {    display: none;    }  
  div#plac {      width: 99%;  
    margin: 0;  }  
  div#moto {      display: none;    }  
  p.shorter {      margin-right: 5px;    }  
  .paticka{        height: 35px;    }  
  .botmenu {        float: none;    }  
  .copy {          float: none;    }  
  div.koutek {      float: none; width: 100%;    }  
  div.kouticek {    float: none; width: 100%;    }  
  aside{           float: none; width: 100%;    }  
  div#navigace{     display: none;    }  
  div#dropnav{      display: block;      width 100%;    }  
}
```

Zdrojový kód 5 – ukázka ze stylů pro nejmenší šířku

Rozbalovací menu (Obrázek 16) bylo vloženo do každé stránky do elementu <nav> a v základním zobrazení je skryto. Veškerá funkcionality je zajištěna pomocí JavaScriptu (Zdrojový kód 6), díky funkci, která se spustí po zmáčknutí tlačítka, což je celý pruh s nápisem menu a s rozeznatelnou ikonou pro rozbalovací menu. Tato funkce přepíná zobrazení obsahu rozbalovacího menu, který se schová po opětovném kliknutí na menu, nebo kamkoliv jinde mimo. Menu obsahuje pouze nejdůležitější stránky, veškeré další odkazy jsou dostupné z panelu užitečných odkazů na úvodní stránce, na který odkazuje poslední tlačítko.



Obrázek 16 – nové rozbalovací menu před a po aktivaci na rozměrech Iphonu 5

```
function myFunction() {
  document.getElementById("myDropdown").classList.toggle("show"); }

window.onclick = function(event) {
  if (!event.target.matches('.dropbtn')) {
    var dropdowns = document.getElementsByClassName("dropdown-
content");
    var i;
    for (i = 0; i < dropdowns.length; i++) {
      var openDropdown = dropdowns[i];
      if (openDropdown.classList.contains('show')) {
        openDropdown.classList.remove('show'); }
    } } }
```

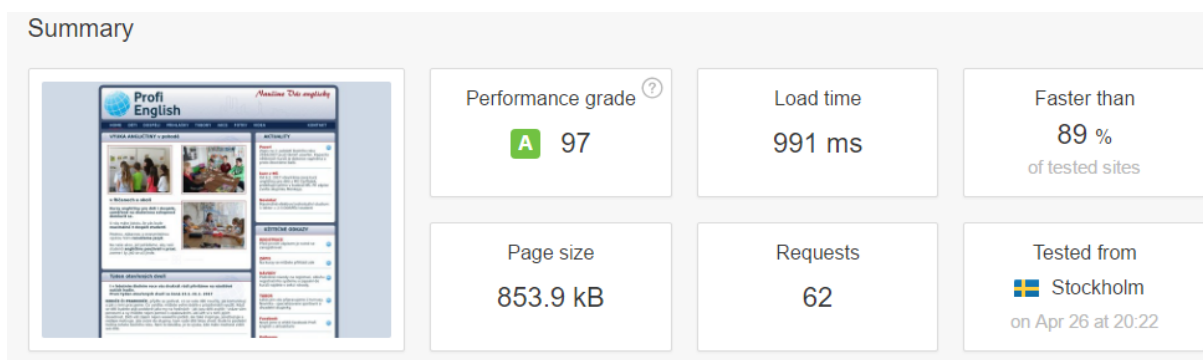
Zdrojový kód 6 – ukázka JavaScriptu pro funkcionality menu

6 Hodnocení změn

V této kapitole je vylíčen dopad změn provedených na webu www.profienglish.cz. Některé změny, jako například optimalizace SEO aspektů, na svou odezvu nechají čekat relativně dlouho, jiné jsou však pozorovatelné hned. K ilustraci změn byly použity stejné nástroje jako v analýze, aby bylo možné identifikovat rozdíl. Mezi ty jednoduše sledovatelné změny, zároveň nejvýraznější a podle seznamu doporučených změn také nejzávažnější, patří délka načítání v důsledku optimalizace obrázků a responzivní design.

Rychlost načítání

Rychlost načtení stránky byl jedním z hlavních problémů, ale jednoduchou optimalizací obrázků se jej podařilo vyřešit. Úvodní stránka, která se načítá nejdéle ze všech, má nyní místo 13 MB jen necelý 1 MB a průměrnou dobu načtení okolo jedné vteřiny. (Obrázek 17)



Obrázek 17 – shrnutí výsledků načítání stránky z <https://tools.pingdom.com/>

Responzivní design

Implementací této vlastnosti webu se nejen odstraní nevzhledná poznámka Googlu „Stránka není přizpůsobena pro mobilní zařízení“ ve výsledcích vyhledávání, ale hlavně selepší uživatelský dojem z návštěvy stránek a také si stránka polepší ve svém hodnocení. Na obrázku je vidět porovnání zobrazení stránky na stejném rozlišení před a po implementaci. (Obrázek 18)



Obrázek 18 – porovnání zobrazení stránky na malém rozlišení před a po implementaci

Oprava kódu

Přestože nástroj společnosti Seo-Servis nepatří mezi bezchybné nástroje, základní vlastnosti kódu i z hlediska SEO zkontrolovat zvládne. Při první analýze nástrojem na webu <http://seo-servis.cz/> v kapitole 4.4 dostal web hodnocení 57 % (Obrázek 10, str. 36), nyní dokonce 94 %. (Obrázek 19)

Adresa: www.profienglish.cz

- Datum testování: 26. 04. 2017
- Celkové hodnocení: 94 %

Popisné informace

Titulek	Profi English – jazyková škola, kde se mluví – angličtina Říčany
Popis	Jazyková škola, kde se mluví. Malé skupinky studentů zaměřené na skutečnou schopnost domluvit se. Kurzy ve škole i doma, pro děti i dospělé - Říčany a okolí. Popis je příliš dlouhý
Klíčová slova	Škola, Jazyková, Děti, Angličtina, English, Kurzy, Říčany

94

Obrázek 19 – výstup z analýzy webu seo.servis.cz

Co se týče samotné validity, zde je výstup z HTML5 validátoru na webu <https://html5.validator.nu/>.

(X)HTML5 validation results for <http://www.profienglish.cz/>

Validator Input

Address

☐ Show Image Report

☐ Show Source

The document is valid HTML5 + ARIA + SVG 1.1 + MathML 2.0 (subject to the utter previewness of this service).

Used the HTML parser.

Total execution time 104 milliseconds.

Obrázek 20 – výstup z validátoru HTML5 <https://html5.validator.nu/>

Nově vygenerovaná mapa stránek ilustruje provedenou změny tagů title, u všech stránek. Na rozdíl od minulého výstupu jistě může plnit i svůj praktický účel, tedy navigaci se všemi odkazy.

/ 17 pages
Profi English – jazyková škola, kde se mluví – angličtina Říčany
Kurzy angličtiny pro děti, Říčany Profi English
Kurzy angličtiny pro dospělé, Říčany Profi English
Příměstské tábory v Říčanech Profi English
Vzdělávací akce Profi English
Videa Profi English
Kontakt Profi English
Návody Profi English
Knihovna pro studenty Profi English
CEFR Profi English
Profi English – jazyková škola, kde se mluví – angličtina Říčany
Ceník kurzů angličtiny Profi English
Pravidla kurzů Profi English
Lektoři Profi English
Zjednodušená literaura Profi English
Klasická literaura Profi English
Klasická literaura - sešity Profi English

Obrázek 21 – nový seznam názvů stránek (sitemap)

7 Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo provést komplexní analýzu webu www.profienglish.cz, zhotovit seznam doporučených změn a následně zlepšit technický stav webu opravou zjištěných nedostatků. Dále optimalizovat základní SEO aspekty a implementovat novou funkci v podobě responzivního designu. Dosažení zvolených cílů vyžadovalo v chronologickém pořadí nejdříve stanovení teoretických předpokladů pro hodnocení aspektů kvalitního webu v podobě shrnutí jejich základních vlastností. Dále provedení analýzy stávajícího stavu za pomoci aplikací a online nástrojů a vyvození závěrů ve formě seznamu doporučených změn s přihlédnutím k jejich prioritám. Následně byly opravy nedostatků dle priority do webu implementovány, stejně jako responzivní design.

Zvolených cílů se podařilo dosáhnout v plné míře. Pro analýzu byly použity dostupné online nástroje, jejichž seznam s poznámkami je také součástí práce. Identifikované nedostatky byly seřazeny dle nejvyšší potřeby úprav a podle toho k nim bylo přistupováno. Implementace změn zahrnula všechny zmíněné problémy webu a technický stav webu se tak výrazně zlepšil. Úpravy webu se také týkaly několika základních aspektů SEO optimalizace. Došlo také k přesunu webhostingu a domény ke spolehlivému poskytovateli a k implementaci responzivního designu včetně nového navigačního menu, čímž se značně zvýšil komfort prohlížení stránek. V kapitole 6 je provedeno hodnocení změn, kde jsou jednotlivé výsledky prezentovány a také svědčí o dosažení cílů. Co se týče dopadu optimalizace SEO aspektů, tam bohužel nejde změny hodnotit z časových důvodů, jelikož efekt se dostaví až v řádu měsíců. Co se týče dalšího rozvoje tohoto webu, po optimalizování technických a funkčních vlastností by vhodným následujícím krokem nyní bylo aktualizovat také celkový design webu po grafické stránce.

Terminologický slovník

Terminologický slovník obsahuje přehled odborných termínů, které byly použity v textu a jsou významné z hlediska zaměření závěrečné práce, ale nebyly v příslušné kapitole důkladně vysvětleny.

Termín	Význam [zdroj]
HTML	Název HTML je zkratkou od HyperText Markup Language – textový značkový jazyk. Používá se k vytváření základní obsahové kostry webových stránek. [32]
CSS	CSS určuje prohlížeči, jak se mají jednotlivé elementy zobrazit — vzhled, umístění a pozice. [5]
SEO	SEO je zkratka z anglického Search Engine Optimization, tedy optimalizace pro vyhledávače. Základem SEO je soubor pravidel, jejichž dodržení zajistí stránkám lepší umístění ve výsledcích vyhledávání (tzv. SERP). [32]
tag	Slovo tag (anglicky štítek, cedulka) označuje v kontextu syntaxe části značek (správně elementů) v kódu HTML jazyka. [32]
element	Elementy jsou různě velké kousky dokumentu psaného v jazyce HTML. Jednotlivé elementy se skládají z tagů a v některých případech i z doplňujících atributů a svého obsahu. [32]
atribut	Atributy jsou speciální části v kódu psaného v jazycích HTML nebo XHTML. Atributy jsou parametry, umožňující jednotlivým značkám přiřazovat speciální vlastnosti. [32]
breakpoint	Hraniční body, při jejichž dosažení se je vhodné obsah přizpůsobit pro velikost čtecího zařízení. [18]
Indexování	Google při procházení webu shromažďuje jednotlivé stránky a vytváří rejstřík, takže přesně ví, kde máme které informace hledat. Index Google obsahuje informace o slovech a jejich umístění. [23]

Seznam literatury

- [1] PILGRIM, M. *Ponořme se do HTML5*. Praha: CZ.NIC, z.s.p.o., 2015. ISBN 978-80-905802-6-8.
- [2] KEITH, Jeremy. *HTML5 for web designers*. New York: A Book Apart, 2010. ISBN 978-0-9844425-0-8.
- [3] KOLOWICH, Lindsay. On-Page SEO 101: Tips for Keyword. *HubSpot – marketing blog*. [on-line] 22. 6. 2016. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/marketing/seo-site-keyword-optimize-ht>
- [4] BRACEY, Kezz. The Truth About Multiple H1 Tags in the HTML5 Era *Tutplus.com – webdesign tutorials* [online] 17.12.2013 [cit. 25.4.2017] Dostupné z: <https://webdesign.tutplus.com/articles/the-truth-about-multiple-h1-tags-in-the-html5-era--webdesign-16824>
- [5] W3C. CSS basics. *World Wide Web Consortium*. [online] 14.3.2014 [cit. 25.4.2017] Dostupné z: https://www.w3.org/wiki/CSS_basics
- [6] W3C. CSS3 introduction. *World Wide Web Consortium*. [online] 14.3.2000 [cit. 25.4.2017] Dostupné z: <https://www.w3.org/TR/2000/WD-css3-roadmap-20000414>
- [7] SPRITZ Web Solutions. Good website characteristics. *SWS - Web site design, development & marketing* [on-line] 2013. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <https://www.spritzweb.com/resources/good-website-characteristics.html>
- [8] W3Techs – World Wide Web Technology Surveys. Dostupné z: <https://w3techs.com/>
- [9] THATCHER, Jim. Web accessibility: web standards and regulatory compliance. New York: Distributed to the book trade worldwide by Springer-Verlag, c2006. ISBN 978-1590596388.
- [10] PAVLÍČEK, Radek. Přístupný web a jak se vyvarovat chyb. *Ministerstvo vnitra ČR*. [on-line] 2009. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/pristupny-web-a-jak-se-vyvarovat-chyb.aspx>
- [11] W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. *World Wide Web Consortium*. [online] 11.12.2008 [cit. 25.4.2017] Dostupné z: <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- [12] PAVLÍČEK, Radek. Web Content Accessibility Guidelines 2.0. *Blind Friendly Web*. [on-line] 9. 2. 2009. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <http://blindfriendly.cz/wcag20>

- [13] PEŠKA, Martin. Jak změřit rychlost načítání webu? A proč je důležitá pro SEO? *MarketUP – online marketing*. [on-line] 18. 3. 2014. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <http://www.marketup.cz/cs/blog/jak-zmerit-rychlost-nacitani-webu-a-proc-je-dulezita-pro-seo>
- [14] OBEROI, Ankit. 5 Reasons Visitors Leave Your Website. *Website magazine.com* [on-line] 20.3.2014. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <https://www.websitemagazine.com/blog/5-reasons-visitors-leave-your-website>
- [15] MOZ. Page Speed. *MOZ – Software and Community for Better Marketing*. [on-line] [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <https://moz.com/learn/seo/page-speed>
- [16] BOUDREAUX, Ryan. Tips for optimizing your web images. *TechRepublic – Tips and Advice for Technology Professionals*. [on-line] 14.4.2011. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <http://www.techrepublic.com/blog/web-designer/tips-for-optimizing-your-web-images/>
- [17] StatCounter. Mobile and tablet internet usage exceeds desktop for first time worldwide. *StatCounter – Independent Web Analytics Company*. [on-line] 1.11.2016. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <http://gs.statcounter.com/press/mobile-and-tablet-internet-usage-exceeds-desktop-for-first-time-worldwide>
- [18] GOOGLE. Responsive Web Design. *Oficiální webové stránky Google Developers*. [on-line] 2015. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <https://developers.google.com/webmasters/mobile-sites/mobile-seo/responsive-design>
- [19] VOCELL, Jeffrey. Google Is Shifting to a Mobile-First Index: What Marketers Need to Know to Prepare. *HubSpot – marketing blog*. [on-line] 6. 12. 2016. [cit. 20.3. 2017]. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/marketing/mobile-first-google-index>
- [20] SULLIVAN, Laurie. Companies Will Spend \$65 Billion On SEO In 2016. *MediaPost - media and avertising news*. [on-line] 21.4.2016. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <http://www.mediapost.com/publications/article/273956/report-companies-will-spend-65-billion-on-seo-in.html>
- [21] CLAY, Bruce. Google Updates: A History of SEO from 2000-2010. *Bruce Clay, Inc. – Internet marketing solutions*. [on-line] 2.12.2010. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://www.bruceclay.com/blog/google-updates-a-history-of-seo-from-2000-2010/>
- [22] DAVIS, Ben. Three key charts from our 2016 Email Marketing Census. *Econsultancy.com*. [on-line] 12.4.2016. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://econsultancy.com/blog/67734-three-key-charts-from-our-2016-email-marketing-census/>

- [23] GOOGLE. Procházení a indexování. *Oficiální nápověda Google*. [on-line] [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://www.google.com/insidesearch/howsearchworks/crawling-indexing.html>
- [24] KNAPOVSKÝ, Martin. *Aplikace SEO technik pro marketing*. Praha, 2010. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky, katedra informačních technologií. Dostupné z: <https://insis.vse.cz/zp/58942/podrobnosti>
- [25] MOZ. On-Page Factors. *MOZ – Software and Community for Better Marketing*. [on-line] [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://moz.com/learn/seo/on-page-factors>
- [26] SOUTHERN, Matt. Matt Cutts Answers If Every Page Needs to Have a Unique Meta Description. *Search Engine Journal*. [on-line] 18.11.2013. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://www.searchenginejournal.com/matt-cutts-answers-every-page-needs-unique-meta-description/78133/>
- [27] ANDERSON, Shaun. SEO Meta Tags Best Practices. *Hobo SEO services*. [on-line] 4.2.2017. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <http://www.hobo-web.co.uk/definitive-guide-to-using-important-meta-tags/>
- [28] WEBLATOR. Keyword meta tags - do they work? *Weblator – Web development team*. [on-line] 1.4.2015. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://www.weblator.com/blog/post/keyword-meta-tags-do-they-work/>
- [29] CRUSH, Alesia. Five Steps to SEO-Friendly Site URL Structure. *Search Engine Journal*. [on-line] 27.3.2013. [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://www.searchenginejournal.com/five-steps-to-seo-friendly-site-url-structure/>
- [30] GOOGLE. Blokování adres URL pomocí souboru robots.txt. *Oficiální nápověda Google*. [on-line] [cit. 10.4. 2017]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/6062608>
- [31] SEZNAM. Fulltextové vyhledávání. *Nápověda Seznam.cz* [on-line] [cit. 20.4. 2017] Dostupné z: <https://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/optimalizace-webu/>
- [32] Adaptic. Internetový slovníček. *Adaptic – tvorba webu*. [on-line] [cit. 25.4. 2017] Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/>

Seznam obrázků a tabulek

Základní text

Seznam obrázků

Obrázek 1 – podpora různých elementů HTML5 v jednotlivých prohlížečích (zdroj: www.webenertia.com)	4
Obrázek 2 – statistika přístupu na internet podle zařízení (zdroj: statcounter.com)	9
Obrázek 3 – výsledky HTML validace (zdroj: validator.w3.org)	21
Obrázek 4 – obrázky s oblými rohy umístěné v rozích	23
Obrázek 5 – nadešení velkých písmen a obrázků, chybějící logo (zdroj: www.profienglish.cz)	25
Obrázek 6 – výstup z analýzy přístupnosti (zdroj: wave.webaim.org)	27
Obrázek 7 – velikost stránek, vlevo hlavní stránka, vpravo stránka s tabory (zdroj: www.pingdom.com)	28
Obrázek 8 – chyby na stránce (zdroj: www.profienglish.cz/payout.html)	28
Obrázek 9 – výsledky vyhledávání na Googlu pro různé výrazy (zdroj: www.whatsmyserp.com/serpcheck.php)	30
Obrázek 10 – výsledky SEO analýzy (zdroj: seo-servis.cz/)	31
Obrázek 11 – seznam názvů stránek (mapa webu)	32
Obrázek 12 – patička webu při mobilním zobrazení	38
Obrázek 13 – původní a upravená hlavní navigační lišta	38
Obrázek 14 – užitečné odkazy, nová analýza Wave (zdroj: wave.webaim.org)	39
Obrázek 15 – optimalizace obrázků	40
Obrázek 16 – nové rozbalovací menu před a po aktivaci na rozměrech Iphonu 5	48
Obrázek 17 – shrnutí výsledků načítání stránky z https://tools.pingdom.com/	49
Obrázek 18 – porovnání zobrazení stránky na malém rozlišení před a po implementaci ..	50
Obrázek 19 – výstup z analýzy webu seo.servis.cz	50
Obrázek 20 – výstup z validátoru HTML5 https://html5.validator.nu/	51
Obrázek 21 – nový seznam názvů stránek (sitemap)	51

Seznam tabulek

Tabulka 1 - porovnání cen webhostingu a domény	41
Tabulka 2 - změna názvů vybraných stránek	43

Seznam zdrojových kódů

Zdrojový kód 1 - ukázka kódu z hlavičky index.html	32
Zdrojový kód 2 - nová hlavička index.html	42
Zdrojový kód 3 - část souboru .htaccess	45
Zdrojový kód 4 - ukázka kódu ze stylů pro šířku maximálně 900 pixelů	46
Zdrojový kód 5 - ukázka ze stylů pro nejmenší šířku	47
Zdrojový kód 6 - ukázka JavaScriptu pro funkcionalitu menu	48

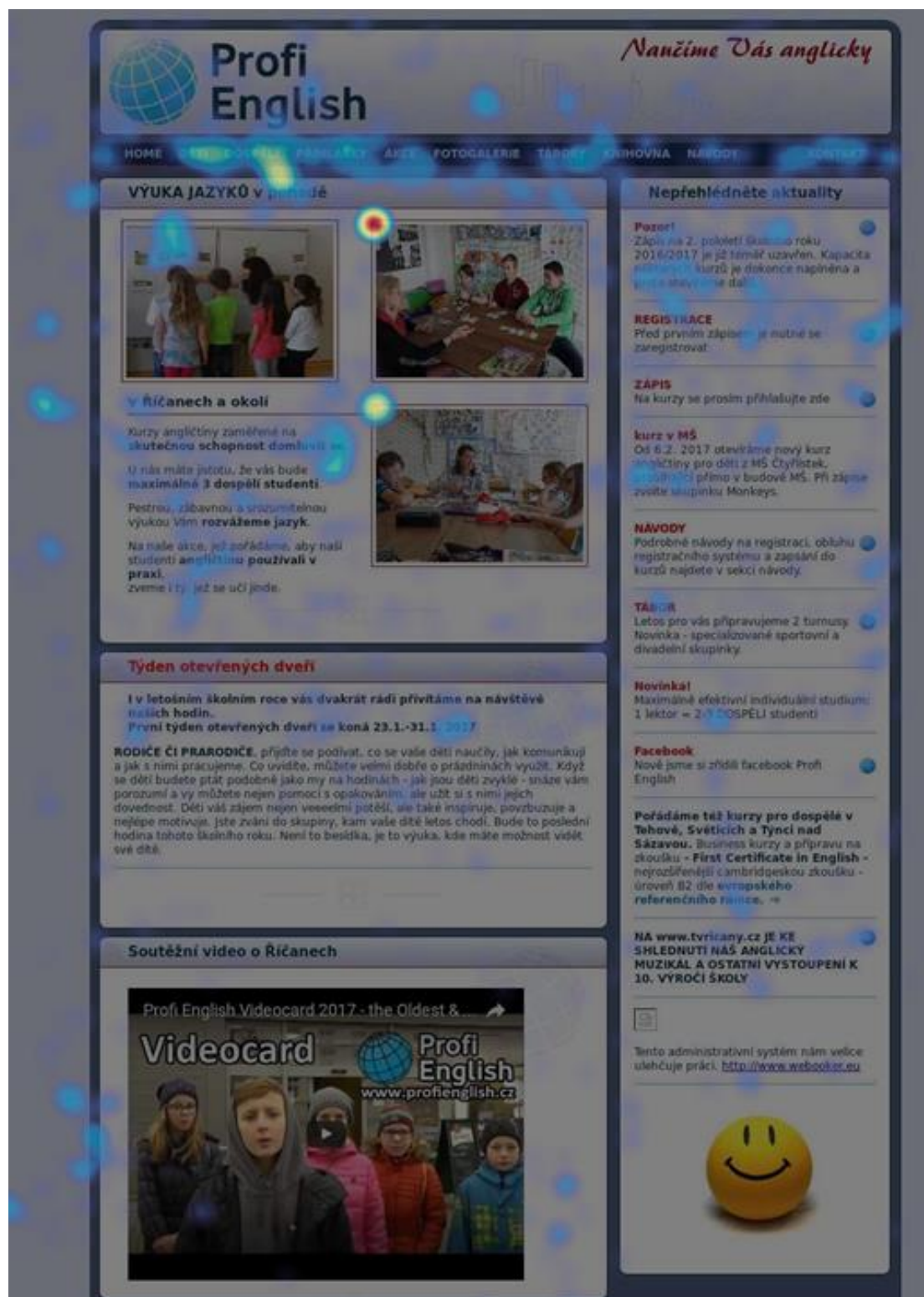
Přílohy

Seznam příloh

Příloha 1 – výstup z analýzy pohybu myši na stránce (zdroj: www.hotjar.com)	59
Příloha 2 – výstup z analýzy posunu po stránce (zdroj: www.hotjar.com).....	60
Příloha 3 – délka načítání hlavní stránky (zdroj: Google Chrome, www.profienglish.cz)....	61
Příloha 4 – výsledek hledání při zadání polohy – zobrazí se mapa (zdroj: https://www.google.cz/#q=anglictina+ricany)	62
Příloha 5 – pohyb návštěvníků webu (zdroj: analytics.google.com),	63

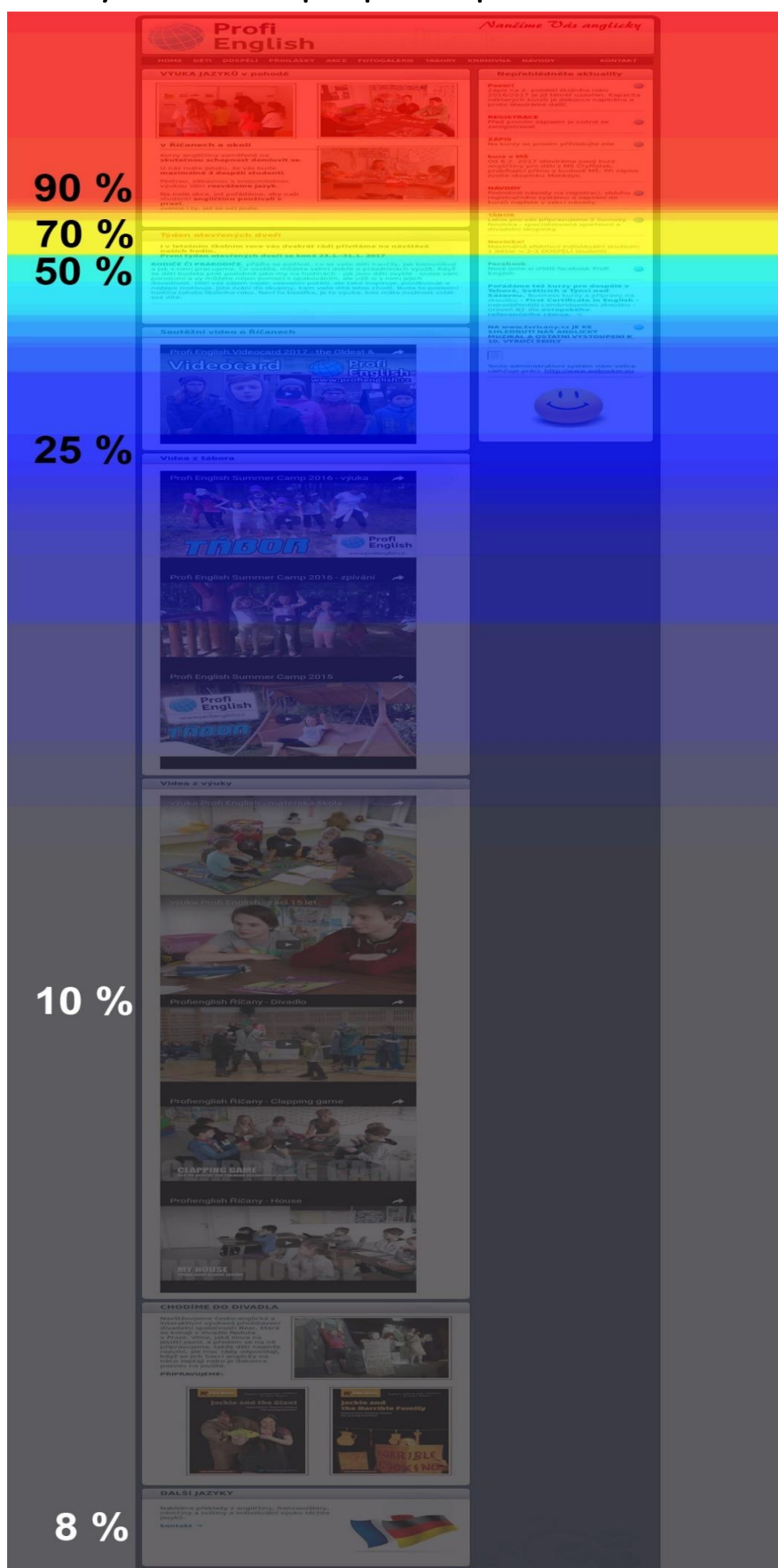
Příloha A: Výstupy z analýzy

A.1 Analýza heatmap



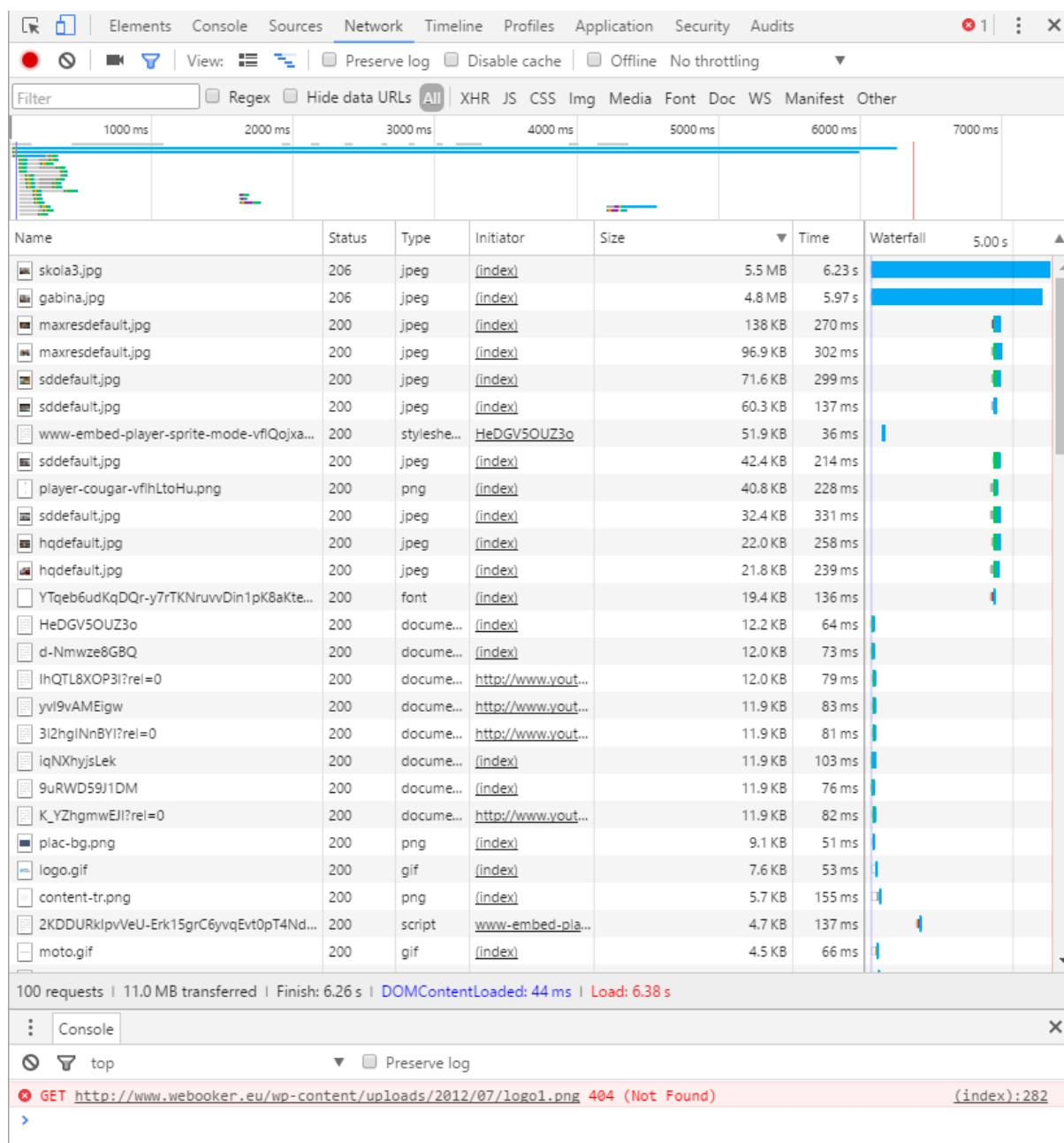
Příloha 1 – výstup z analýzy pohybu myši na stránce (zdroj: www.hotjar.com)

A.2 Analýza scrollmap – posun po stránce



Příloha 2 – výstup z analýzy posunu po stránce (zdroj: www.hotjar.com)

A.3 Délka načtení stránky



Příloha 3 – délka načítání hlavní stránky (zdroj: Google Chrome, www.profienglish.cz)

A.4 Výsledky hledání s polohou

[Vše](#) [Obrázky](#) [Nákupy](#) [Mapy](#) [Videa](#) [Více](#) [Nastavení](#) [Nástroje](#)

Přibližný počet výsledků: 42 300 (0,63 s)



Otevírací doba ▾

Mortimer English Club Žádné recenze · Jazyková škola Jiráskova 1519/8 · +420 602 663 910	 WEBOVÁ STRÁNKA	 TRASA
Profi English 5,0 ★★★★★ (1) · Anglická jazyková škola Domažlická 1692 · +420 607 842 786 Nyní zavřeno	 WEBOVÁ STRÁNKA	 TRASA
LANGFOR CZ s.r.o. / LANGFOR Translations s.r.o. Žádné recenze · Jazyková škola 17. listopadu 133/17 · +420 323 606 096 Nyní zavřeno	 WEBOVÁ STRÁNKA	 TRASA

Příloha 4 – výsledek hledání při zadání polohy – zobrazí se mapa

(zdroj: <https://www.google.cz/#q=anglictina+ricany>)

A.5 Průchod stránkami, Google Analytics



Příloha 5 – pohyb návštěvníků webu (zdroj: analytics.google.com),