

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra managementu

**E-recruitment a srovnání mobilní přívětivosti webových stránek
společností působících v České republice**

Bakalářská práce

Autor: Kristýna Natálie Vinklerová
Studijní obor: Informační management

Vedoucí práce: Ing. Václav Zubr, Ph.D.

Hradec Králové

Srpen 2018

Prohlášení:

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

V Hradci Králové dne 16.8.2018

Kristýna Natálie Vinklerová

Poděkování:

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Václavu Zubrovi, Ph.D. za poskytnuté rady, ochotu a pomoc při zpracování práce. Také děkuji mému příteli za neutuchající podporu.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá analýzou webových stránek společností působících v České republice a jejich mobilní přívětivosti. Pro výzkumný vzorek byl vybrán žebříček nejatraktivnějších zaměstnavatelů pro absolventy sestavený v roce 2017. V práci je popsán e-recruitment, vliv mobilních zařízení na nábor zaměstnanců a nástroje sloužící pro měření mobilní optimalizace. V praktické části jsou pomocí vybraných nástrojů stránky testovány.

Annotation

Title: E-recruitment and comparison of websites' mobile friendliness of companies operating in the Czech Republic

This bachelor's thesis deals with the analysis of websites of companies operating in the Czech Republic and the level of their mobile friendliness. The ranking of the Most Attractive Employers for absolvents from 2017 was chosen as the research sample. The work describes e-recruitment, the influence of mobile devices on recruitment, and tools used for assessing mobile optimization. In the practical part of the thesis websites are tested with several chosen tools.

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Úvod..... | 1 |
| 2 | Cíl práce..... | 2 |
| 3 | Teoretické poznatky..... | 3 |
| 3.1 | Řízení lidských zdrojů | 3 |
| 3.1.1 | Lidské zdroje | 3 |
| 3.1.2 | Definice řízení lidských zdrojů..... | 4 |
| 3.1.3 | Cíle řízení lidských zdrojů..... | 5 |
| 3.2 | Získávání pracovníků..... | 6 |
| 3.2.1 | Proces získávání pracovníků..... | 6 |
| 3.2.2 | Zdroje pracovníků | 7 |
| 3.2.3 | Typy uchazečů o práci | 8 |
| 3.2.4 | Situace na pracovním trhu | 9 |
| 3.3 | E-recruitment | 10 |
| 3.3.1 | Historie e-recruitmentu | 10 |
| 3.3.2 | Výhody | 12 |
| 3.3.3 | Nevýhody | 13 |
| 3.4 | Dopad optimalizace na spojení zaměstnavatele s kandidátem..... | 15 |
| 3.4.1 | Statistické zhodnocení trhu mobilních zařízení | 15 |
| 3.4.2 | Nábor pomocí mobilních zařízení | 15 |
| 3.4.3 | Mobilegeddon | 16 |
| 3.5 | Tvorba mobilně přívětivých stránek | 19 |
| 3.5.1 | Typy webových stránek..... | 19 |
| 3.5.2 | Směrnice pro tvorbu mobilně přívětivého webu | 20 |
| 3.6 | Metody kvantifikace optimalizace – uvedení nástrojů pro měření | 23 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.6.1 | MobiReady..... | 23 |
| 3.6.2 | Nástroje od společnosti Google..... | 33 |
| 4 | Metodika..... | 41 |
| 4.1 | Výzkumné otázky..... | 41 |
| 4.2 | Výzkumný vzorek..... | 41 |
| 4.3 | Metodika výzkumu..... | 41 |
| 4.4 | Průběh výzkumu..... | 42 |
| 5 | Shrnutí výsledků..... | 44 |
| 5.1 | Mobilní přívětivost webových stránek společností..... | 44 |
| 5.2 | Optimalizace domácích stránek společnosti pro mobilní zařízení..... | 46 |
| 6 | Diskuze..... | 51 |
| 6.1 | Limitace práce..... | 53 |
| 7 | Závěr..... | 55 |
| 8 | Seznam použité literatury..... | 57 |
| 9 | Přílohy..... | 64 |

Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Funkce řízení lidských zdrojů..... | 5 |
| Obrázek 2: Statistika sociálních sítí využívaných HR profesionály..... | 12 |
| Obrázek 3: MobiReady – náhled stránky..... | 24 |
| Obrázek 4: MobiReady ohodnocení..... | 25 |
| Obrázek 5: MobiReady – poměr hodnocení | 25 |
| Obrázek 6: MobiReady – velikost stránky..... | 26 |
| Obrázek 7: MobiReady – výsledky testu | 27 |
| Obrázek 8: Prostředí testu použitelnosti v mobilech | 33 |
| Obrázek 9: Výsledek testu použitelnosti v mobilech | 33 |
| Obrázek 10: Výsledek otestování mobilní rychlosti..... | 35 |
| Obrázek 11: Porovnání v daném odvětví | 35 |
| Obrázek 12: Možnost zrychlení..... | 36 |
| Obrázek 13: WebPagetest – rozhraní | 37 |
| Obrázek 14: WebPagetest – výsledky | 38 |
| Obrázek 15: WebPagetest – vodopádový graf..... | 40 |

Seznam tabulek

| | |
|---------------------------------|----|
| Tabulka 1: Záhloví tabulky..... | 43 |
|---------------------------------|----|

Seznam grafů

| | |
|--|----|
| Graf 1: Průzkum společnosti LinkedIn | 10 |
| Graf 2: Procento obyvatelů ČR, kteří používají smartphone..... | 15 |
| Graf 3: Mobilní přívětivost domácích stránek společností..... | 44 |

| | |
|--|----|
| Graf 4: Mobilní přívětivost kariérních stránek společností, které nemají přívětivou domácí stránku | 45 |
| Graf 5: Mobilní přívětivost kariérních stránek společností, které mají přívětivou domácí stránku | 46 |
| Graf 6: Skóre získané pomocí nástroje mobiReady | 46 |
| Graf 7: První stabilní interakce naměřená nástrojem WebPagetest..... | 48 |
| Graf 8: Velikost plně načtené stránky naměřená nástrojem WebPagetest..... | 49 |

1 Úvod

Dnešní doba může být klasifikována jako věk chytrých mobilních telefonů. Za posledních několik let se počet uživatelů mobilních zařízení mnohonásobně zvýšil a mnoho lidí si život bez svého chytrého telefonu nedokáže představit. V roce 2015 byl pokořen důležitý celosvětový milník: vyhledávání pomocí mobilních zařízení předčilo vyhledávání pomocí laptopů a stolních počítačů [33].

Pro mladší generace je vlastnictví těchto zařízení samozřejmostí. Generace Y, která tvoří značnou část pracovní síly, obecně očekává, že webové stránky budou přívětivé i na mobilních zařízeních [34]. Pokud to tak není, je tato skutečnost považována za silný nedostatek. První dojem je velmi důležitý. Návštěvníci si rychle utvoří názor o společnosti a nepohodlné stránky mohou považovat za odraz celkové nedbalosti a v nejhorším případě stránky rovnou opustit.

Není se čemu divit, že tento technologický trend zasahuje do řad odvětví. Řízení lidských zdrojů a zejména nábor zaměstnanců není výjimkou.

Zařízení smartphone zasahují do všech částí života a stále častěji jsou používána pro hledání pracovních příležitostí. Pro společnosti je důležité pečovat o tyto uživatele a vyhovět jejich požadavkům. Uživatelé očekávají, že se jim informace zobrazí rychle a přehledně [32]. Z toho důvodu je pro společnosti stěžejní mít stránky mobilně optimalizované. Vzhledem k tomu, že počítače a mobilní zařízení mají jiné zobrazovací schopnosti, vyžadují při vývoji jiný přístup.

Práce se zabývá analýzou webových stránek vybraných společností – zjišťuje, zda jsou si společnosti vědomi nezbytnosti přizpůsobení a celkové optimalizace stránek pro mobilní zařízení.

2 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza a srovnání mobilní přívětivosti webových stránek společností působících v České republice. Zároveň je stanoven cíl zhodnocení jejich optimalizace pro mobilní zařízení. To vše pomocí blíže popsaných online testovacích nástrojů, které jsou dostupné zdarma.

Dílčím cílem práce je přiblížit problematiku nábora zaměstnanců pomocí internetu, a jak je nábor ovlivněn popularitou mobilních zařízení. Také jsou popsány osvědčené postupy, které pro tvorbu mobilního webu existují.

3 Teoretické poznatky

V této kapitole jsou popsány teoretické znalosti týkající se řízení lidských zdrojů včetně e-recruitmentu, webových stránek, dopadu mobilních zařízení na nábor a online testovacích nástrojů sloužících k hodnocení mobilní optimalizace stránek.

3.1 Řízení lidských zdrojů

Před definováním pojmu „řízení lidských zdrojů“ je důležité nejdříve ujasnit co znamená „lidský zdroj“.

3.1.1 Lidské zdroje

Kumar [1] definuje lidské zdroje jako: *„Celkové znalosti, dovednosti, tvůrčí schopnosti, nadání a vlohy pracovní síly organizace stejně jako hodnoty, přístup, postoje a přesvědčení všech jednotlivců zapojených do chodu firmy.“*

Zaměstnanci jsou klíčem úspěchu všech organizací a obecně jsou považováni za nejdůležitější část firmy.

Lidský zdroj označuje jednoho zaměstnance v organizaci a lidské zdroje zahrnují všechny lidi, kteří jsou v organizaci zaměstnáni. Lidské zdroje jsou často označeny zkratkou HR z anglických slov **H**uman **R**esources.

Stěžejní koncepty

1. Lidské zdroje jsou cenné:
 - poskytují konkurenční výhodu.
2. Lidské zdroje jsou vzácné:
 - vysoce kvalitní lidské zdroje jsou výjimečné.
3. Lidské zdroje jsou nenapodobitelné:
 - žádné jiné zdroje nedokážou napodobit ty lidské.
4. Lidské zdroje jsou nenahraditelné:
 - nelze perfektně nahradit lidské zdroje, ale například zdroje technologické to dokáží v omezeném významu [2].

3.1.2 Definice řízení lidských zdrojů

Řízení lidských zdrojů má mnoho definic. Některé z nich jsou:

„Řízení lidských zdrojů se vztahuje na všechny činnosti, které organizace používá k úpravě chování všech zaměstnanců.“ [2]

„Řízení lidských zdrojů je souhrnná sbírka manažerských činností a úkolů týkajících se rozvíjení a udržování kvalifikovaných zaměstnanců – lidských zdrojů – způsoby, které přispívají k organizační efektivitě.“ [2]

„Metoda pro maximalizaci ekonomického návratu z pracovního zdroje integrováním řízení lidských zdrojů do obchodní strategie.“ [3]

Tyto a mnoho dalších publikovaných definic nám říkají, že pojem řízení lidských zdrojů je elastický termín, který se mění od organizace k organizaci [3]. Základ, který zůstává stejný je zaměření na zaměstnance a na jejich aktuální a potenciální přínos pro společnost.

Samotný název řízení lidských zdrojů byl v minulosti experty kritizován kvůli srovnání člověka se slovem „zdroj“. Zdroje byly vždy využívány a vykořisťovány pro vyšší dobro lidstva, a tak byla navrhována změna názvu na „Řízení lidského potenciálu“ [2]. I přes tyto kontroverze zůstává řízení lidských zdrojů nejpoužívanějším a nejrozšířenějším označením. Řízení lidských zdrojů je také známo pod zkratkou HRM, což je zkratka anglického výrazu **H**uman **R**esource **M**anagement.

Na obrázku níže jsou vyobrazeny funkce řízení lidských zdrojů, které Deb [2] klasifikuje ve své knize do pěti kategorií.

Obrázek 1: Funkce řízení lidských zdrojů

| Funkce řízení lidských zdrojů | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|--|---------------------------------|
| Manažerské | Operační | Vývojové | Analytické | Strategické |
| Plánování | Plánování lidských zdrojů | Kariérní plánování | Přetváření lidských zdrojů | Fúze a akvizice lidských zdrojů |
| Organizování | Získávání lidských zdrojů | Školení a rozvoj | Zkoumání efektivity politiky lidských zdrojů | Strategie lidských zdrojů |
| Řízení | Platy a benefity | Řízení kvality | Řešení problémů lidských zdrojů | Vyčlenění činností třetí straně |
| Kontrolování | Pracovní bezpečnost a zdraví | Politika lidských zdrojů | | |
| | Pracovní vztahy | Řízení výkonnosti | | |
| | HRM informační systém | | | |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě: [2]

3.1.3 Cíle řízení lidských zdrojů

Armstrong a Taylor [4] uvádí 5 základních cílů HRM:

1. Implementování strategií lidských zdrojů, které podpoří organizaci a splní její cíle.
2. Podpora firemní kultury, která napomáhá vysokému výkonu.
3. Zajištění těch správných lidí pro konkrétní pozice společnosti.
4. Vytvoření příjemného pracovního prostředí, kde si lidé mohou důvěřovat.
5. Podpora etického přístupu – zajištění práv a potřeb svých zaměstnanců.

Můžeme říci, že cílem řízení lidských zdrojů je koordinace a péče o zaměstnance takovým způsobem, aby organizace dosáhla svých cílů a celkového úspěchu.

3.2 Získávání pracovníků

Pro začátek je důležité říci, že získávání pracovníků¹ a jejich výběr jsou dva odlišné procesy. V literatuře jsou často jejich rozdíly zastřené, jeden proces spadá pod ten druhý nebo se dokonce zaměňují [5]. Tato práce se bude soustředit na proces získávání pracovníků a opomene výběr, do kterého pro představu spadají pohovory a testy, které zjistí, jestli je kandidát vhodný pro konkrétní pozici.

Cooper a Rothmann [6] definují získávání pracovníků jako: „*Proces hledání a získávání vhodných kandidátů uvnitř organizace nebo mimo ni pro existující volná pracovní místa.*“ Za vhodné kandidáty jsou považováni ti, kteří splňují nároky pro danou pozici.

Získávání pracovníků je proces, který se snaží najít zaměstnance pro danou firmu a přimět co největší počet kvalitních kandidátů, aby se ucházeli o práci, kterou společnost potřebuje obsadit. Díky vysokému počtu uchazečů získá firma větší prostor na výběr toho nejlepšího kandidáta. Zatímco lze na teoretické úrovni říci, že získávání pracovníků končí s příjmem všech žádostí o zaměstnání, v praxi se tak děje až po protřídění („screening“), které eliminuje nevhodné kandidáty. Tím se sníží náklady na výběr pracovníků a zároveň se tento proces zjednoduší [1].

3.2.1 Proces získávání pracovníků

Kumar [1] vymezuje 5 základních procesů

1. Plánování nábory:

- v první fázi se zjistí, jaká místa je potřeba obsadit, to znamená, kolik nových pracovníků je nutné zaměstnat a jaký typ uchazečů je potřeba k vykonání těchto prací.

2. Rozvoj strategie:

- zde se společnost rozhoduje, jaké zaměstnance požaduje. Je nutné rozhodnout, jestli je pro společnost výhodnější najmutí lidí s nižší úrovní dovedností a zainvestování do rozvoje a školení pracovníků,

¹ Proces získávání pracovníků je často označován jako „nábor“ nebo „recruitment“.

nebo najmutí vysoce kvalifikovaných profesionálů. Dále dochází k výběru, jakým způsobem, zejména z pohledu technologií, budou kandidáty hledat.

3. Hledání:

- v této fázi začíná samotné hledání vhodných kandidátů. Společnost musí udělat vše pro to, aby zachytila pozornost takových potenciálních zaměstnanců, které daná práce vyžaduje. Zároveň se musí vyvarovat zveličování a slibování věcí, které nejsou proveditelné.

4. Screening:

- na pracovní inzeráty často odpoví velké množství lidí, v této fázi se eliminují uchazeči, kteří jsou nepochybně nevhodní pro inzerovanou pozici. Takovéto třídění šetří čas a peníze.

5. Vyhodnocení a kontrola:

- nakonec dojde k vyhodnocení, zda byl celý proces efektivní a jestli je možné jej vylepšit.

3.2.2 Zdroje pracovníků

Zdroje pracovníků, tedy kde společnost může nalézt uchazeče o práci, můžeme rozdělit do dvou tříd, a to vnitřní a vnější.

Vnitřní zdroje

Vnitřní neboli interní zdroje jsou zaměstnanci, kteří již jsou nebo byli v dané společnosti zaměstnaní. Samotné organizace tento zdroj vítají z řady důvodů. Zejména je to kvůli nízkým nákladům spojených s povýšením nebo přesunutím na jinou pozici v rámci společnosti. Pozitivem je také zvednutí morálky a motivace zaměstnanců; většina očekává kariérní pokrok, a tímto jsou takováto očekávání splněna. Zaměstnanec už firmu a její hodnoty zná, a tak se od něho může očekávat vysoká loajalita v porovnání s nově příchozím. Pro recruitera je také jednodušší posoudit schopnosti a znalosti stávajícího zaměstnance než nového kandidáta [6].

Tento zdroj pracovníků má i svá negativa. Zabraňuje přísunu čerstvých nápadů a inovací, které zajišťují noví pracovníci, místo toho mají společnosti jen omezený výběr lidí, ze kterého mohou čerpat, a navíc personalistu mohou ovlivnit i jiné faktory jako osobní vztah s kandidátem. Pokud chce organizace čerpat ze svých zaměstnanců,

musí se ujistit, že má dobré školící programy, protože se může stát, že lidé budou povýšeni na pozici, na kterou nejsou kvalifikováni. Kvůli těmto důvodům je nabírání pouze z interních zdrojů neproveditelné a je nutné čerpat i ze zdrojů vnějších [1].

Vnější zdroje

Vnější neboli externí zdroje poskytují obrovský výběr kandidátů a společnosti využívají množství postupů k jejich získání. Jednou z metod je inzerce. Pro upoutání pozornosti kýžených kandidátů je velmi důležité využít správnou formu inzerce, například jakou platformu využít, a výstižně popsat obsazovanou pozici.

Pokud má společnost problém s obsazením pozice či nemá čas na hledání správných kandidátů, může využít personální agentury. Tato třetí strana má ve svém systému velké množství uchazečů a pokud se tam vhodný kandidát nenachází, provedou vlastní vyhledávání. Nevýhodou je, že si agentury účtují za zaměstnaného kandidáta velké poplatky, které se většinou rovnají sumě třech platů nově zaměstnaného. Další metody jsou například náborů na školách nebo doporučení od stávajících zaměstnanců [6].

3.2.3 Typy uchazečů o práci

V této kapitole budou představeny 3 kategorie kandidátů na pracovním trhu a současný globální stav tohoto trhu.

Aktivní kandidát

Aktivním kandidátem je myšlen takový typ uchazeče, který agresivně a často hledá novou práci. Zejména se zaměřují na pracovní portály, kde odpovídají na inzeráty. Dále posílají své životopisy personalistům, využívají sociální a profesní sítě jako LinkedIn ve snaze nalézt nové zaměstnání [7].

Zatímco nezaměstnaní uchazeči tvoří část této kategorie, aktivní kandidát nemusí být vždy nezaměstnaný a hledá nové příležitosti z různých důvodů. Například to mohou být zaměstnanci, kteří jsou nespokojeni s firmou, u které jsou zaměstnání nebo chtějí změnu od nevhodné pozice [8]. Spadají sem také čerství absolventi škol.

Semi-pasivní kandidát

Phillips a Gully [9] uvádí: „*Semi-pasivní kandidát se alespoň částečně zajímá o nalezení nové práce, ale nehledá ji konstantně.*“ Tito kandidáti jsou zpravidla otevřeni novým

a lepším pracovním příležitostem, a sami občas hledají atraktivní nabídky na pracovních portálech nebo webových stránkách potenciálních zaměstnavatelů.

Pasivní kandidát

Pasivním je nazýván takový kandidát, který je zaměstnaný a v současné době aktivně nehledá nové pracovní pozice. Většina takovýchto kandidátů je ochotna dozvědět se více o nových pozicích a může být zlákána nabídkou s lepším platem, povýšením nebo kratším dojížděním do nového zaměstnání [10].

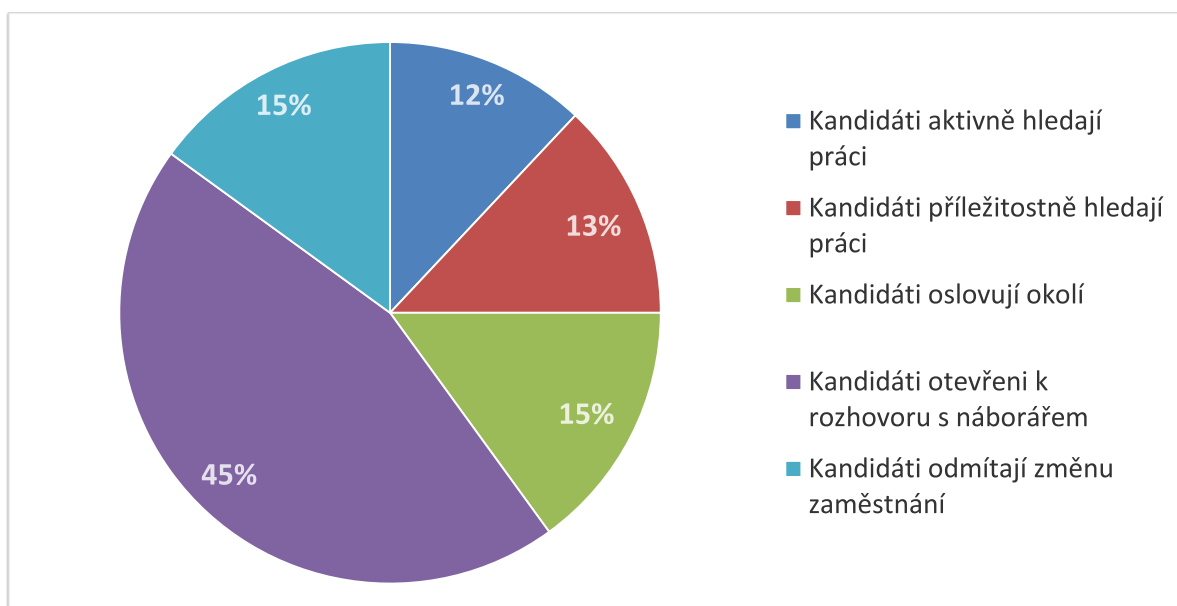
Přestože pasivní kandidáti práci nehledají, díky internetu mohou snadno vidět video nebo článek o společnosti která je zaujme a následně navštívit její stránky a nabízené kariérní možnosti [11]. Takovýto člověk může odpovědět na vystavenou nabídku, která ho zaujme.

3.2.4 Situace na pracovním trhu

V roce 2014 provedla společnost LinkedIn průzkum mezi osmnácti tisíci zaměstnanými profesionály z 26 zemí a jejich přístup k novému zaměstnání [10].

Z výsledků níže (viz Graf 1) lze vidět, že pouze 15 % dotázaných je extrémně pasivních kandidátů, kteří nechtějí o jiných pracovních možnostech ani slyšet. Zbylých 85 % se pohybuje od aktivních po pasivní, kteří by se nechali zlákat lepší příležitostí. Mezi aktivní a semi-pasivní můžeme počítat 35 % kandidátů, kteří práci aktivně nebo příležitostně hledají, a také kontaktují své okolí s cílem se informovat o nových pracovních příležitostech. Největší podíl kandidátů je ale pasivních – 45 % je ochotno mluvit s recruiterem.

Graf 1: Průzkum společnosti LinkedIn



Zdroj: Vlastní zpracování na základě: [10]

3.3 E-recruitment

E-recruitment, také známý jako online recruitment či internet recruitment, je možné definovat jako jakýkoliv proces, který při získávání pracovníků využívá webových nástrojů [12]. To zahrnuje online inzerci volných pracovních míst a samotné hledání nového zaměstnání a informace o něm uchazeči. S rozvíjející se technologií a světovými internetovými trendy se také mění samotný e-recruitment, který se přizpůsobuje těmto změnám [13], takto se například zrodil trend získávání pracovníků přes sociální sítě a mobilní zařízení.

Nejčastější způsoby, jakými lze využít internet, Tyagi [13] definoval do třech skupin:

- využití firemních webových stránek pro nábor,
- pracovní portály,
- sociální sítě.

Do e-recruitmentu spadají také činnosti jako virtuální pohovory, inteligentní agenti, kteří prohledávají internet nebo využití RSS kanálů.

3.3.1 Historie e-recruitmentu

Internet změnil pohled na nábor zaměstnanců jak z pohledu personalistů, tak z pohledu uchazečů. Tyto dvě strany si s rozmachem internetu, a hlavně sociálních sítí,

změnily role. Dříve kandidáti bojovali o pozornost recruiterů, nyní se naopak recruiteři snaží spojit s co nejvíce potenciálními kandidáty, aby si vybudovali svojí profesionální sociální síť [14].

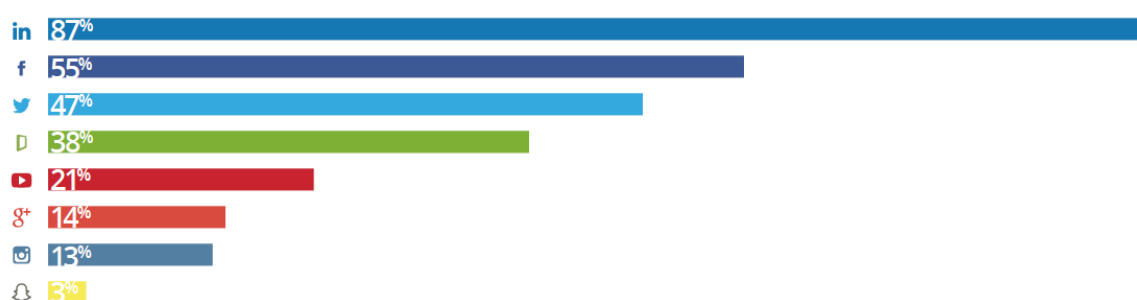
První zmínky o e-recruitmentu se datují do poloviny 80. let minulého století, ale opravdový rozkvět zažil v posledních dvou dekadách [15]. Společnost iLogos v roce 2002 provedla průzkum mezi společnostmi z žebříčku *Fortune Global 500*² a zjistila, že 91 % z nich uplatňovalo firemní webové stránky k získávání pracovníků, což je navýšení o ohromujících 62 % za pouhé čtyři roky, kdy takové stránky mělo pouze 29 % společností [13]. V roce 1994 vznikl první pracovní portál s názvem *The Monster Board* (nyní *Monster Worldwide*) [16]. O dva roky později vznikl první český pracovní portál – *Jobs.cz*. Současně existuje nesčetné množství takovýchto portálů, které jsou každý měsíc navštěvovány stamiliony uživatelů hledající nové zaměstnání [17].

Revoluci v hledání zaměstnání a získávání zaměstnanců přinesla v roce 2003 první profesionální sociální síť na světě s názvem *LinkedIn*. Tato síť nabízí možnost spojení mezi lidmi jako klasická sociální síť, ale navíc má možnost vytvoření profilu pro společnost, zveřejnění pracovních příležitostí, možnost na ně odpovědět, a také zveřejnění zkušeností a schopností nebo i celý životopis díky kterému mohou uživatelé najít relevantní recruiteři. Nyní má LinkedIn přes 550 milionů uživatelů [18] a těší se neutuchající oblibě u profesionálů a personalistů snažících se zaplnit volné pozice.

Velký vývoj zažily za posledních 10 let sociální sítě jako takové, v roce 2006 [19] vznikla síť *Twitter* a ve stejném roce byl zpřístupněn *Facebook* veřejnosti [20]. Poté následoval *Google+* a další sítě. Tyto sociální sítě se staly nedílnou součástí získávání pracovníků a tento trend získal název social recruitment. V roce 2015 zveřejnila společnost Jobvite studii, ve které se zeptala 1 404 recruiterů jestli a jaké sociální sítě používají. Celých 92 % respondentů odpovědělo, že sociální sítě k získávání pracovníků využívají, 4 % odpovědělo, že nikoliv a zbylá 4 % si nebylo jistých [21].

² Každoroční žebříček společností z celého světa seřazený podle výnosů.

Obrázek 2: Statistika sociálních sítí využívaných HR profesionály



Zdroj: [21]

Z průzkumu je vidět, že nejvíce využívaná sociální síť HR profesionály je LinkedIn s 87 procenty. Dále následuje propad na 55 %, které má síť Facebook. Mezi dalšími jsou Twitter s 47 %, Glassdoor s 38 %, Youtube s 21 %, Google+ s 14 %, Instagram s 13 % a nejmenší zastoupení má síť Snapchat s 3 %.

Z výše prezentovaných dat, je evidentní, že e-recruitment se zcela integroval do řízení lidských zdrojů a získávání pracovníků.

3.3.2 Výhody

E-recruitment se stal neodmyslitelnou součástí života personalisty, který přinesl velké množství vylepšení oproti tradičním metodám nábory. Bylo odhadnuto, že získání, výběr a přijetí kandidáta pomocí online nástrojů stojí jen dvacetinu toho, co by společnost zaplatila pro přijetí stejného kandidáta pomocí tradičních metod [12]. K této úspoře napomáhá zejména rychlost celého procesu a možnost automatizace. Jednotlivé procesy nyní nemusí být plněny postupně, ale odehrávají se ve stejný čas – například je možné ve stejný čas přijmout životopis od kandidáta a zároveň upravit původní inzerát, který je publikován na webové stránce společnosti. Díky automatizaci částí náborového procesu pomocí nástrojů personálních informačních systémů (HRIS) se snižuje množství administrativních úkonů, což snižuje jak náklady, tak čas potřebný ke splnění těchto úkonů [22].

S online recruitmentem šetří čas obě strany. Společnosti hledající kandidáta těží z rychlosti, s jakou přijímají zaslané životopisy a samotná inzerce trvá pár minut nehledě na to, že pokud společnost inzeruje pozici na svých webových stránkách, tak nemá skoro žádné náklady. Kandidáti nemusí tisknout životopisy a posílat je poštou

potenciálnímu zaměstnavateli. Pomocí internetu stačí zaslat životopis přes e-mail, pracovní portál nebo stránku společnosti a během pár minut je celý proces dokončen. Pracovní portály také nejsou časově omezeny jako tištěné noviny nebo jiné tradiční metody. Není nutné čekat na další vydání, aby uchazeč zjistil, jaké existují nové pracovní nabídky, pomocí internetu spolu kandidáti a společnosti mohou komunikovat v reálném čase [23].

Internet je v dnešní době tak rozšířený, že přístup k němu lze téměř považovat za samozřejmost. Společnosti tak mohou oslovit velkou míru kandidátů, kteří nežijí pouze v okolí společnosti, ale pokud jsou ochotni se stěhovat, tak je možné získat zaměstnance i z cizích zemí. Internet také otevřel přístup k pasivním kandidátům [22].

Novým aspektem recruitmentu se stala prezentace společnosti. Uchazeči mají jednoduchý přístup k informacím o firmě a jak firemní webové stránky, tak způsob inzerce pracovních míst mají vliv na potenciální kandidáty a mohou rozhodnout o tom, jestli se o pozici budou ucházet. Sociální sítě umožňují vzájemnou komunikaci a interakci [13]. Firma těchto skutečností může využít a svým vystupováním vylepšit kandidátův dojem a vybudovat kvalitní image a reputaci společnosti. Následkem toho bude větší zájem o zaměstnavatele a může vést k většímu množství uchazečů o práci v dané společnosti [22].

3.3.3 Nevýhody

Zatímco výhod je mnoho, e-recruitment má i své nevýhody. Rychlost a jednoduchost, kterou internet přináší uchazečům o práci znamená, že společnosti přijímají velké množství životopisů. Tento počet se musí snížit a k vytřídění firmy často používají automatizované filtry [22]. Ty ale přináší jistou nedokonalost. Pokud personalista zadá do filtru špatná nebo nepřesná klíčová slova a fráze, může se stát, že budou vyřazeni kvalitní kandidáti, kteří jsou pro obsazovanou pozici vhodní.

Velkou součástí a diskutovaným nedostatkem je neosobnost, kterou přináší automatizace. Běžnou praxí se staly automaticky generované zprávy nepřijatým uchazečům anebo dokonce společnosti neodpoví vůbec. Takovéto jednání může vést k frustraci a pošpinit reputaci firmy.

S rozšířením sociálních sítí se stalo prověřování kandidátů jednoduchým. To ale může vést k diskriminaci založené na sexuální orientaci, víře a dalších soukromých informacích, které nejsou v náborovém procesu přítomné a podle zákoníku práce se na ně zaměstnavatel nemůže ptát. Společnost tak může ztratit ideálního kandidáta jen kvůli subjektivnímu názoru recruitera [13].

Další spornou otázkou je bezpečnost dat, které společnost o uchazečích drží. Firmy musí zajistit, že informace, které mají o uchazečích v systému, jsou striktně důvěrné a nemohou se dostat do rukou třetí strany [24].

3.4 Dopad optimalizace na spojení zaměstnavatele s kandidátem

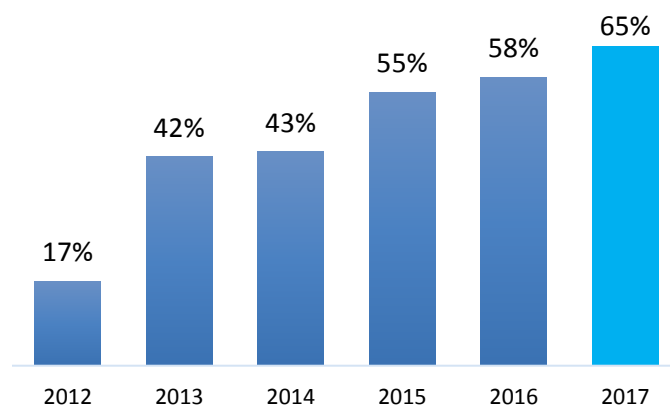
Tato kapitola se zabývá současnou situací na trhu chytrých telefonů a mobilního vyhledávání. Zároveň je zmíněno, jak mobilní zařízení mění nábor zaměstnanců.

3.4.1 Statistické zhodnocení trhu mobilních zařízení

Tato práce značně čerpá ze statistik, nástrojů a pokynů firmy Google. Není se čemu divit, v červenci 2018 měl v evropských zemích vyhledávač Google na mobilních zařízeních 96,92% podíl. Druhý byl ruský Yandex s 1,62 procenty [25]. Jako absolutní lídr Google určuje směr v mobilním vyhledávání. Statistika V Evropských státech

Globálně má v roce 2018 počet unikátních uživatelů chytrých telefonů překročit tři miliardy což je 55 % populace [26]. Česká republika zažila, tak jako zbytek světa za posledních několik let, značný nárůst uživatelů smartphonů. Z grafu 2 je vidět zaznamenaný nárůst za pět let o 282 % se 17 % v roce 2012 a 65 % v roce 2017 [27]. Ve stejné statistice je také uvedeno, že 53 % populace přistupuje na internet pomocí chytrého telefonu alespoň stejně často jako ze stolního počítače.

Graf 2: Procento obyvatelů ČR, kteří používají smartphone



Zdroj: Vlastní zpracování na základě: [27]

3.4.2 Nábor pomocí mobilních zařízení

Z výše uvedených statistik je vidět, že chytré telefony mají na digitálním trhu stále rostoucí podíl. Je důležité poskytnout uživatelům těchto zařízení kvalitní a příjemný prožitek. Špatné zkušenosti s mobilní verzí webové stránky mohou negativně ovlivnit uživatelův názor o firmě. Podle výzkumů až 57 % uživatelů po špatné zkušenosti společnost nikomu nedoporučí a 61 % odejde a na stránky se již nevrátí [28].

Ze statistik vychází, že 70 % lidí někdy použilo své mobilní zařízení pro hledání práce [29] a 45 % aktivních kandidátů hledá každý den práci přes mobil [30]. Pro firmy je stěžejní těmto kandidátům poskytnout mobilně přívětivé kariérní stránky, které zajistí jednoduchou navigaci, čtení a snadnou možnost zaslání životopisu nebo odpověď na inzerát.

Nicméně nejen kariérní stránky by měly být optimalizované pro mobil. Pasivní a semi-pasivní kandidáti práci nehledají. Firma je ale může zaujmout například když shlédnou na sociální síti jejich video nebo ji doporučí známí. Tito kandidáti se mohou rozhodnout stránky společnosti navštívit, aby se o ní dozvěděli více, a v případě zájmu se například i ucházet o pozici. Pokud je ale stránka mobilně nepřívětivá, je pravděpodobné, že jejich zájem opadne a stránky opustí bez toho, aby si přečetli jakoukoliv informaci.

Uživatelé mobilních zařízení se chovají jinak než uživatelé stolních počítačů. Uživatelé mobilů často vyhledávají informace za cesty nebo například když čekají na vlak. Podle studie Jobvite z roku 2016 hledá 52 % uchazečů práci v posteli, 37 % zatímco jsou v místě stávajícího zaměstnání a 15 % na toaletě [31]. Tito uživatelé chtějí mít informace zobrazené rychle a jasně. Podle studie od firmy Google z roku 2018 opustí stránku, která má dobu načtení delší než 3 sekundy až 53 % uživatelů mobilních zařízení [32].

Společnost Google si je vědoma toho, že počet uživatelů chytrých mobilních telefonů stále roste a s tím roste i počet mobilního vyhledávání. Proto se rozhodla mobilně přívětivé stránky upřednostňovat ve výsledcích vyhledávání – více v kapitole 3.4.3. Přes všechny důkazy o významu mobilně přívětivého webu, si pouze 19 % personalistů myslí, že mobilní kariérní stránka by měla být pro společnost prioritou [31].

3.4.3 Mobilegeddon

Není tajemstvím, že Google se snaží být o krok napřed a drží se světových technologických trendů. Za poslední roky je evidentní, že mobilní zařízení, a zvláště chytré mobilní telefony, jsou čím dál více přítomny v našem životě. Podle interních dat Googlu z 10 zemí světa včetně USA a Japonska získala mobilní vyhledávání v roce 2015 na globálním měřítku většinový poměr – to znamená, že populace v těchto zemích využívá více svá mobilní zařízení k vyhledávání informací na internetu než svůj stolní počítač [33].

Google 26. února roku 2015 vydal oficiální článek s názvem „Finding more mobile-friendly search results“ [35], ve kterém oznámil, že 21. 4. 2015 začne ve vyhledávání upřednostňovat stránky, které jsou přívětivé pro mobil. Tato novinka vyvolala ve světě SEO, česky optimalizace pro vyhledávače, paniku, která trvala celé dva měsíce. Nakonec se ukázalo, že svět ničící prognózy byly poněkud přehnané, ale přesto „Mobilegeddon“ změnil svět vyhledávání a poukázal na to, že mobil je budoucnost online.

Tvůrcem přezdívky Mobilegeddon byl Chuck Price ve svém článku „»Mobilegeddon« Is Coming on April 21 – Are You Ready?“ [36]. Je to sloučenina slov „mobile“ tedy mobilní a „armageddon“. Tato přezdívka se ve světě SEO záhy uchytila.

Důvod proč Google zavedl tuto změnu je prostý: *„Co se týká vyhledávání na mobilních zařízeních, uživatelé by měli dosáhnout relevantních a včasných výsledků nehledě na to, jestli se daná informace nachází na mobilně přívětivých webových stránkách a aplikacích nebo ne.“* [35] Firma tedy zastává názor, že zážitek uživatele je důležitým prvkem a měl by být součástí hodnocení výsledků a jejich relevance.

Co přesně je tedy Mobilegeddon?

Na začátek si musíme vysvětlit, jak Google hodnotí a řadí stránky. Čím výše je webová stránka ve výsledku vyhledávání, tím více je počítaná za relevantní a užitečnou pro uživatelův dotaz. Tato relevance a užitečnost je počítaná pomocí složitého algoritmu, která má více než 200 faktorů. Google tyto faktory nikdy nezveřejnil, ale po testování a experimentaci bylo zjištěno několik z nich; například struktura stránky, rychlost načítání, klíčová slova a další [37].

Tato aktualizace zavedla další faktor do tohoto algoritmu, a to, jestli je stránka přívětivá pro mobilní zařízení vyjma tabletů [36]. Tím, že byl tento nový faktor algoritmu pouze jednou složkou z mnoha nebyla změna tak drastická, jak se experti obávali i přesto, že se v roce 2016 zvýšila váha tohoto faktoru [38]. Změna zasáhla pouze výsledky na přenosných zařízeních a týká se jednotlivých stránek, a ne celých webů. Výsledky na desktopech nebyly ovlivněny. Díky tomu nejsou weby soustředící se na desktopové a laptopové uživatele potrestány pro svoji mobilní nepřívětivost [39]. Pro zjednodušení je možné představit si dva odlišné algoritmy: jeden pro desktopy a notebooky, druhý pro přenosná zařízení. Každá verze bude mít ve výsledcích

odlišnosti na základě všech faktorů daného algoritmu, je tedy možné, že zatímco se stránka zobrazuje vysoko ve výsledcích na desktopu, na mobilu může být daleko níž.

Ve zkratce lze říci, že pokud uživatel mobilního zařízení zadá dotaz do vyhledávače a výsledkem jsou dvě stránky, ta, která je mobilně přívětivá bude ve výsledcích na vyšším místě.

Dopad

Marketingová firma BrightEdge se rozhodla zhodnotit dopad Mobilegeddonu. Před změnou algoritmu bylo otestováno pomocí nástroje od firmy Google přes dvacet tisíc URL, zaevidována jejich mobilní přívětivost a pořadí ve výsledcích vyhledávání.

Po změně byly URL znovu otestovány a zaznamenány rozdíly na prvních třech stránkách výsledků. 27. dubna, týden po změně zmizelo z těchto výsledků 21 % stránek, které nejsou považované za mobilně přívětivé [40].

3.5 Tvorba mobilně přívětivých stránek

V této kapitole jsou popsány typy webových stránek, které lze zobrazit na mobilním zařízení a dále osvědčené postupy při tvorbě mobilně přívětivých stránek.

3.5.1 Typy webových stránek

Dnes lze webové stránky rozdělit na 3 základní typy, které fungují na mobilních zařízeních, a to: standardní, mobilní a responzivní web [41]. Tato kapitola se týká jejich vysvětlení, a také zmiňuje zaměnitelné termíny.

Standardní web

Standardní web nebo také mobilně kompatibilní web je stránka neobsahující Adobe Flash, který není na většině chytrých telefonů podporován, nebo která Flash dokáže nahradit pomocí HTML či tento obsah odstraní [42]. Stránky, které jsou celé vytvořeny s pomocí Adobe Flash, často na mobilu zobrazit nelze. Příkladem může být webová stránka 24hoursofhappy.com. Takováto stránka se na mobilních zařízeních načte a je funkční. Funkční ale neznamena uživatelsky přívětivý. Protože jsou tyto stránky navrženy pro uživatele desktopů, mobilní uživatelé mohou narazit na nepříjemné překážky.

Tyto weby se na mobilních zařízeních zobrazí přesně tak jako na stolním počítači nebo laptopu. Jelikož ale nejsou pro mobil optimalizované, nijak se pro uživatelské zařízení neškálují [43]. Proto se prohlížení těchto stránek může stát obtížné – text je malý a musí se přiblížit, aby se stal čitelným; uživatel musí posouvat stránku na všechny strany, aby se podíval na její obsah, protože šířka stránky přesahuje šířku displeje; malé odkazy a tlačítka nelze jednoduše použít; velké obrázky se dlouho načítají a další nepohodlnosti, které činí takovou stránku mobilně a uživatelsky nepřívětivou [42].

Mobilně kompatibilní web je také často nazýván termínem „mobile-friendly“³.

³ Google tento termín používá pro označení mobilně přívětivých webů tzn. mobilní a responzivní.

Mobilní web

Mobilní nebo také web optimalizovaný pro mobily je navrhnout přímo pro mobilní zařízení; není to pouze zmenšená desktopová verze. Web rozpozná, jaké zařízení uživatel používá a podle toho zobrazí verzi webu. Na mobilních zařízeních se zobrazí mobilní verze a na laptotech nebo počítačovém monitoru se zobrazí verze pro desktop. Často lze mezi těmito verzemi přepínat kliknutím na "zobrazit mobilní verzi" nebo "zobrazit klasicky" [41]. Mobilní web je daleko více uživatelsky přívětivý a použitelný. Uživatel již nemusí posouvat stránku, protože web je přizpůsobený malému displeji. Stejně tak již není nutné přibližování a oddalování, protože text je čitelný a tlačítka velká a je jednoduché na ně poklepat. Samotná stránka je optimalizována tak, aby se rychle načetla, byla přehledná a jednoduše navigovatelná [42].

Responzivní web design

Nebo pouze responzivní web či responzivní design. Jak název napovídá⁴, responzivní design reaguje na šířku displeje mobilního zařízení, které uživatel používá k zobrazení stránky, a podle ní se plynule přizpůsobí. Nezáleží na zařízení nebo používaném prohlížeči. Existuje pouze jedna verze stránky, která se přizpůsobuje tak, aby na každém zařízení vypadala dobře a byla lehce použitelná. Tento design dokáže zmenšit a přerovnat obsah včetně obrázků. Jestli je web responzivní lze lehce zjistit zmenšením prohlížeče – pokud se obsah přerovná tak, aby se vešel do okna prohlížeče bez toho, aniž by ztratil čitelnost, je web responzivní a zároveň mobilně přívětivý.

3.5.2 Směrnice pro tvorbu mobilně přívětivého webu

Současně neexistují všeobecně uznávané standardy, kterými se hodnotí mobilní přívětivost webové stránky [44]. Přesto existují osvědčené postupy, kterých je doporučeno se při vývoji stránek držet.

V roce 2008 vydala společnost World Wide Web Consortium (dále jen W3C) dokument nazvaný Mobile Web Best Practices 1.0 (dále jen MWBP 1.0), což lze přeložit jako Osvědčené Postupy pro Mobilní Web. Cílem tohoto dokumentu je uvést řadu

⁴ Z anglického response = reakce

doporučení, která vylepší prožitek uživatelů mobilních zařízení. Uvedené pokyny jsou rozděleny do 39 dílčích složek v 5 kategoriích [45].

Celkové chování

V této kategorii jsou popsány obecné základy pro webové stránky zobrazované na mobilních zařízeních. Mezi tyto základní pokyny patří například otestování stránky na emulátorech a skutečných zařízeních, nebo zajištění, aby byl všechn obsah přístupný neohledě na použité zařízení a rozdíly v zobrazení stránky na tomto zařízení.

Navigace a odkazy

Mobilní zařízení mají zpravidla menší obrazovku, která limituje zobrazení stránky a také omezený vstupní mechanismus. Uživatel nemá vždy přístup k dotykovým tužkám nebo jiným ukazovacím zařízením, a proto je potřeba dbát na vytvoření zřetelné struktury a navigačního modelu webu. Některé z pokynů v této kategorii jsou: není doporučeno používat obrazové mapy; navigace by měla být umístěna v horní části stránky a uživatel by neměl být nucen procházet velké množství odkazů, než se dostane ke kýženému obsahu.

Rozložení stránky a obsah

Tato kategorie se soustředí na to, co uživatel vnímá, když navštíví webovou stránku. Sem patří design, použitý jazyk a prostorový vztah mezi jednotlivými složkami. Mezi uvedenými pokyny je například omezení posouvání stránky pouze po jedné ose a nastavení barev pozadí a textu tak, aby byl text čitelný.

Vymezení stránky

Zde pokyny určují, jak by jednotlivé prvky stránky měly být definované, aby stránka byla vhodná pro mobilní zařízení. V uvedených pokynech lze nalézt doporučení pro nepoužívání oken a tabulek; pokyny pro specifikování velikosti obrázků a poskytnutí titulku stránky.

Uživatelské rozhraní

V této sekci jsou obsaženy pokyny týkající se uživatelského vstupu, který je na mobilních zařízeních omezen více než na stolních počítačích a laptotech. Proto je nutné na webových stránkách minimalizovat akce, které uživatel musí provést. Příklad

instrukcí z této sekce je vyvarování se uživatelsky zadávanému textu, a kde možno, tam uvést předvolené výchozí hodnoty.

Čtenáři dokumentu MWBP 1.0 by měli být obecně seznámeni s technologiemi, které jsou využívány pro tvorbu webových stránek. Cílovou skupinou jsou vývojáři, grafici a profesionálové, kteří poskytují servis webovým stránkám.

V říjnu roku 2009 vydala společnost W3C dokument, který doplňuje původní MWBP 1.0. Jsou zde podrobněji vymezeny a ujasněny uvedené pokyny [46].

3.6 Metody kvantifikace optimalizace – uvedení nástrojů pro měření

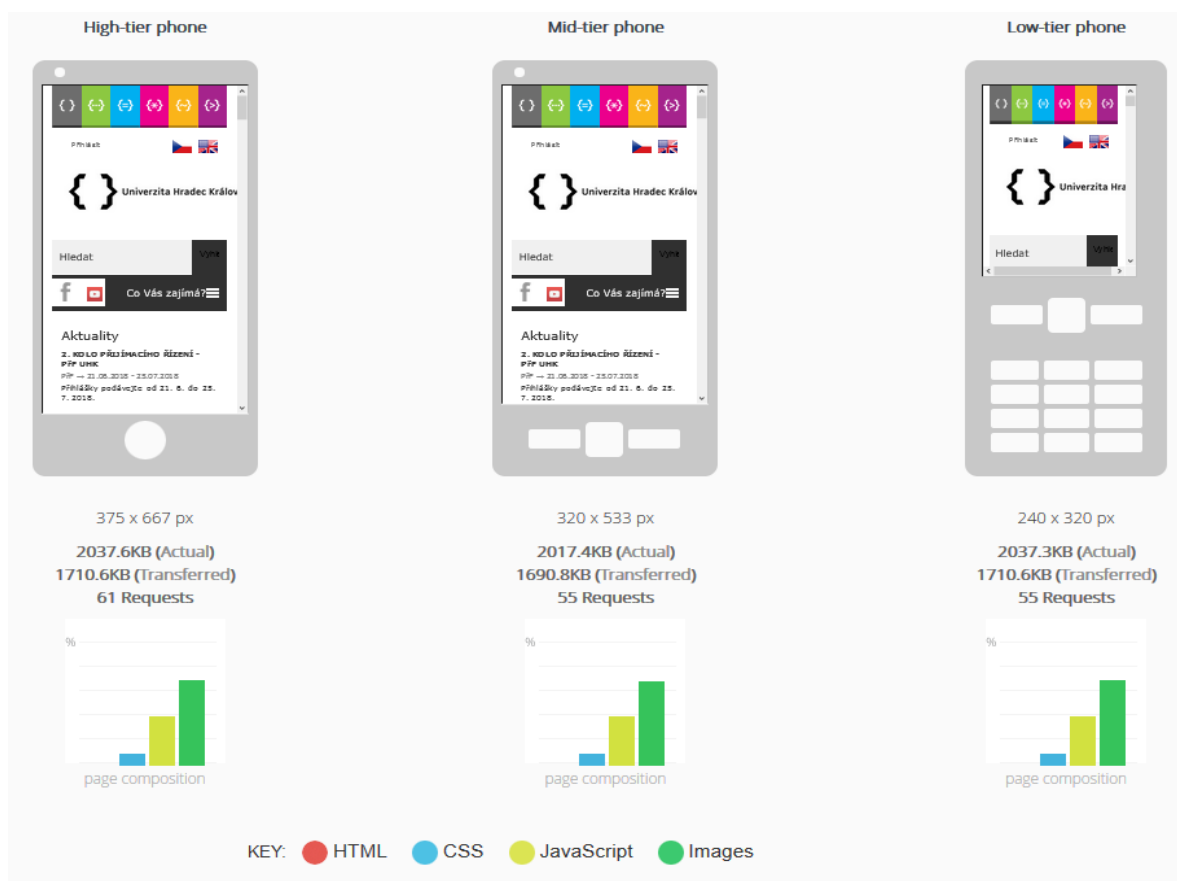
Důležitou částí vývoje webových stránek je jejich testování. Díky testování je možné najít chyby před tím, než je stránka spuštěna nebo najít potenciální prostor pro vylepšení po jejím spuštění. Nicméně weboví vývojáři a návrháři ne vždy alokují dostatečné zdroje pro testování stránek na mobilních zařízeních. To je stále v plenkách a neustále se mění, ale vzhledem ke každoročnímu nárůstu uživatelů smartphonů je důležité mít webové stránky pro mobilní zařízení optimalizované [47].

V této kapitole jsou představeny online testovací nástroje sloužící pro vyhodnocení mobilní připravenosti webových stránek.

3.6.1 MobiReady

MobiReady je online nástroj navrhnutý pro testování webových stránek a ohodnocení jejich mobilní optimalizace. Poprvé byl spuštěn už v roce 2006 společností dotMobi [48]. Od roku 2010 funguje pod záštitou společnosti Afilias Technologies Ltd, kdy se dotMobi stala dceřinou společností [49].

Obrázek 3: MobiReady – náhled stránky



Zdroj: [50]

MobiReady nabízí náhled na testovanou stránku na třech zařízeních z různých cenových kategorií. Na tomto náhledu je možné zkontrolovat celou stránku a vidět, jak se zobrazuje na různých zařízeních. Tato zařízení se mění a aktualizují s technologickým postupem. Pro představu mobilní telefon vyšší třídy nebo „high-tier phone“ má stejné rozlišení jako iPhone 6, 7 a 8. Mobil střední třídy je ekvivalentem Samsung Galaxy S Plus nebo Galaxy SII a Samsung Galaxy Y odpovídá mobilu nižší třídy [51]. Rozlišení náhledu je udáváno v reálných hodnotách rozměrů displeje tzv. viewport.

Pod tímto náhledem jsou vypsány tři různé hodnoty. První je skutečná velikost nekomprimované stránky. Druhá hodnota je přenesená velikost, tedy kolik KB se přeneslo na prohlížeč. Tato velikost může být snížena komprimací. Pod vypsányimi velikostmi stránky je počet požadavků na server. Složení stránky je vyobrazeno na malém grafu, které znázorňuje, jakou velikost mají jednotlivé komponenty. Tyto komponenty jsou: HTML, CSS, JavaScript a obrázky.

Obrázek 4: MobiReady ohodnocení

<http://uhk.cz>



The tested page performed very poorly in mobile readiness tests, scoring only 1.04 out of 5. Some serious test failures were detected and should be addressed. The tested page weight, in terms of bytes downloaded, is very high and user experience will suffer as a result.

Zdroj: [50]

Obrázek 5: MobiReady – poměr hodnocení

<http://uhk.cz>

Alexa 1000 Benchmark



This graph benchmarks your mobiReady score against the distribution of scores of the top 1000 Alexa sites as measured by mobiReady.

Zdroj: [50]

MobiReady číselně ohodnocuje mobilní přívětivost stránek stupnicí od 0 do 5, kde 0 je nejnižší ohodnocení a 5 nejvyšší. Do tohoto ohodnocení se promítá, jak jsou stránky přívětivé na všech třech výše uvedených zařízeních. Vysoké ohodnocení poukazuje na vhodné nastavení a naprogramování webové stránky, které vede k mobilní a uživatelské přívětivosti. Nízce ohodnocené stránky mohou být velké a pomalu se načítají nebo obsahují takové prvky, které nejsou pro mobilní zařízení vhodné.

MobiReady ohodnocení je založeno na W3C standardech, YSlow od Yahoo a pokynů od firmy Google. Využívané testy se mění s novými technologiemi a nově vyskytnutými osvědčenými postupy.

Tento online nástroj také umožňuje srovnání ohodnocení testované stránky vypočítaném mobiReady s jedním tisícem špičkových stránek na seznamu Alexi⁵. Tento seznam je určen podle kombinace průměrné denní návštěvnosti a počtu

⁵ Alexa je virtuální asistentka od firmy Amazon.

zobrazení stránky [52]. Na poskytnutém grafu (Obrázek 5: MobiReady – poměr hodnocení) lze vidět příklad tohoto srovnání. Horizontální osa je ohodnocení mobiReady a vertikální osa je počet webových stránek, které daného ohodnocení dosáhly.

Obrázek 6: MobiReady – velikost stránky



Zdroj: [50]

Pro testování velikosti stránky využívá mobiReady mobilní telefon vyšší třídy jako referenční zařízení, které reprezentuje typické, nejvíce využívané zařízení.

MobiReady stanovuje ideální velikost stránky do 100KB. Do 500KB je přijatelná a nad tuto hodnotu je velikost nevhodná. Pro stažení aktivních složek stránky je využíván prohlížeč Chrome, který poskytuje konzistentní výsledky a výkon. Do celkové velikosti jsou také započítané reklamy, ale vzhledem k tomu, že jednotlivé reklamy se mohou měnit v závislosti na uživateli, může být závěrečná hodnota rozdílná pro různé uživatele nebo i s každým jednotlivým načtením.

MobiReady považuje stránku za plně načtenou po 4 sekundách, kdy nedošlo k načítání další složky. Zároveň je načítání odříznuto po 20 sekundách, proto tento nástroj nedokáže určit velikost velmi velkých stránek.

Obrázek 7: MobiReady – výsledky testu



Zdroj: [50]

Na obrázku 6 je vidět, jak si stránka vedla v jednotlivých složkách celého testu. Je jich celkem 38 a při jejich nakliknutí je v dolní části uveden krátký popis a vedle něj je uveden odkaz „How to fix it“⁶. Ten odkazuje na stránku mobiForge, kde se uživatel dozví více o jednotlivých testovaných složkách a jak případně opravit nalezené chyby. MobiReady rozděluje výsledky do třech kategorií: hrubé selhání, drobné selhání a bezproblémové splnění. Tyto tři kategorie jsou intuitivně zbarveny červenou, žlutou a tyrkysovou.

V následující části jsou tyto abecedně seřazené složky popsány [53].

Applets

- Test určuje, zdali testovaná stránka využívá softwarové komponenty zvané applet. Ke své funkčnosti typicky potřebuje zásuvné moduly, tzv. pluginy,

⁶ Pokud je test vyhodnocen jako v pořádku, odkaz má popisik „More Info“

nainstalované v prohlížeči. Vzhledem k tomu, že většina pluginů není mobilně přívětivá, využití appletů se silně nedoporučuje.

Caching control

- Český kontrola mezipaměti; tento test zjišťuje, jestli se se stránkou zaslala Cache-Control hlavička, ve které je hodnota vypršení mezipaměti. Pomocí této informace se mohou snížit potřebné zdroje k zobrazení stránky.

Cookie size

- MobiReady rozpoznává jakou velikost mají data cookie generována testovanou stránkou. Tato velikost ovlivňuje rychlost načítání webové stránky, zvláště protože se musí přenést s každým HTTP požadavkem. Jako strop má test určenou hodnotu 1 kb.

CSS expression

- Tento test rozhoduje, zda stránka zapouzdřuje JavaScript kód do kódu CSS. Slučování dat a funkční logiky se považuje za nevhodný postup, který zvýší dobu načtení stránky.

CSS import

- MobiReady testuje, zda webová stránka využívá @import direktivu, která poskytuje možnost vložit více CSS souborů do jednoho. Jelikož tyto soubory nemohou být načítány současně, zvyšují dobu načtení stránky.

CSS measurements

- Tento test kontroluje, zda stránka obsahuje absolutní rozměry. Relativní rozměry jsou až na specificky vyměřené obrázky pro konkrétní zařízení vhodnější, protože se automaticky uzpůsobí displejům různých velikostí.

CSS sprites

- Test zjišťuje, zda stránka s větším počtem obrázků, které se musí načíst nezávisle, využívá techniky zvané CSS sprite. Je to kolekce několika obrázků vložená do obrázku jednoho. Využití této techniky může drasticky zrychlit načtení stránky.

DNS lookups

- MobiReady rozhoduje, zda stránka využívá více jedinečných doménových jmen, než je doporučeno – konkrétní číslo je stanoveno na 6.

DOM too large

- Test posuzuje, zda není DOM neboli objektový model dokumentu příliš velký, což ovlivňuje rychlost načtení a dobu přenosu dat. MobiReady má pro svůj test určený limit 700 prvků.

Duplicate Resources

- Česky duplicitní zdroje; test zjišťuje, zda stránka netrpí na využívání duplicitních zdrojů, například načtení jednoho CSS souboru více než jednou.

Empty image

- Tento test kontroluje tagy obrázků, ty by nikdy neměly být prázdné.

Etag Support

- V tomto testu je zjištěno, zda HTTP odpovědi zahrnují ETag cache informace. ETag zvyšuje efektivitu mezipaměti, protože pomáhá prohlížeči určit, jaký obsah se má uložit do mezipaměti, a který se má obnovit s každým novým načtením stránky.

External resources

- Test posuzuje, kolik externích zdrojů testovaná stránka využívá. Tyto externí zdroje zvyšují čas, který je třeba k načtení stránky, protože každý zdroj vyžaduje samostatný požadavek. MobiReady má pro svůj test určeno limit 20 zdrojů.

Favicon

- Favicon je zkratka pro anglický výraz favorite icon v překladu ikona oblíbené stránky. Tento mobiReady test zjišťuje, zda má stránka Favicon a jestli je její velikost do 2 kb.

File minification

- Český zmenšení nebo minifikace souboru; sem patří testy: HTML minimize, JavaScript minimize a CSS minimize. V těchto testech je posouzeno, zda v těchto souborech není nadměrná přítomnost mezer. Zatímco tyto mezery zajišťují lepší čitelnost kódu, tento prázdný prostor zvyšuje časy přenosu a zpracování.

Frames

- V překladu rámy je technologie webu, která na mnoha mobilních zařízeních není podporována. Test proto kontroluje, zda na stránce nejsou rámy používány.

GZip Encoding

- GZip je software využívaný pro kompresi a dekompresi dat. Tento test zjišťuje, zda stránka využívá GZip, což značně snižuje velikost přenášených dat a tím zrychluje načtení stránky.

Charset

- MobiReady zjišťuje jaký charset, v překladu znaková sada, stránka uplatňuje. Pro maximální kompatibilitu je doporučen znakový kód UTF-8.

Image alt tag

- Tento test kontroluje, zda je vyplněný alt tag u obrázků. Tento tag obsahuje text, který se uživatelům zobrazí před tím, než se obrázky načtou nebo pokud uživatel zablokoval jejich zobrazení. Tento text slouží jako alternativní zdroj informace a měl by být vždy přítomný.

Image Crunch

- MobiReady posuzuje, jestli obrázky na testované stránce nemohou být zmenšeny o nepotřebná data, která se nikdy nezobrazí (např. metadata).

Javascript Placement

- Český umístění Javascriptu; tento test kontroluje, zda je vložený Javascript kód na konci stránky. Je to z důvodu, že tento kód v jiných místech blokuje načítání

stránky, kdy se musí nejdříve stahovat Javascript soubory a až poté pokračuje přenos ostatních částí.

Stylesheet Placement

- V překladu umístění stylového souboru, mobiReady kontroluje, že je stylový soubor umístěn v hlavičce kódu.

Internal CSS directives

- Tento test kontroluje, jestli webová stránka nemá v HTML kódu styly, které by měly být oddělené v CSS souboru.

Pop up windows

- V překladu vyskakovací okna nejsou na mnoha mobilních zařízeních podporována. Zde se kontroluje, že nejsou na testované stránce používána.

Inline JavaScript

- Tento test kontroluje, jestli webová stránka nemá v HTML kódu JavaScript. Veškerý JavaScript kód by měl být v odděleném JavaScript souboru.

Image specify size

- Webové stránky by v kódu měly vždy specifikovat velikost použitých obrázků. V tomto testu je kontrolováno, že všechny obrázky mají nastavenou šířku a výšku.

Viewport meta

- Pomocí tohoto testu je zjištěno, jestli hlavička obsahuje tag viewport. Ten informuje prohlížeč, jakým způsobem má stránku přiblížit, aby se vešla na obrazovku uživatele.

Redirect error

- Tento test zjišťuje, jestli je stránka při načítání přesměrována. Přesměrování zvyšuje čas načítání stránky.

Table nested

- Český vnořené tabulky; tento test zjišťuje, jestli testovaná stránka obsahuje vnořené tabulky. Mobilní zařízení je často nedokáže zobrazit, a když ano, tak vytěžují procesor.

Tables

- V tomto testu se kontroluje, zda stránka používá tabulky. Vzhledem k tomu, že tabulky jsou na menších obrazovkách větší než obrazovka a je nutno se horizontálně posouvat, nedoporučuje se je používat.

Styled markup

- V překladu formátovací značky, v tomto testu mobiReady určuje, zda je testovaná stránka využívá. Formátování v HTML kódu se považuje za zastaralé a všechny formátovací kód by měl být v odděleném CSS souboru.

Page title

- Český titulek stránky; webová stránka by vždy měla obsahovat titulek. Ten se zobrazuje při vytvoření záložky, proto by měl být stručný a výstižný.

Image resizing

- V překladu změna velikosti obrázků. Tento test zjišťuje, jestli je nutné na straně klienta změnit velikost obrázku. Rozměry obrázku specifikované v kódu by měly vždy odpovídat skutečné velikosti obrázku. Pokud je specifikovaná velikost menší nebo větší, zbytečně je zatěžováno klientské zařízení.

Image map

- Český obrazová mapa; tyto mapy nejsou považované za mobilně přívětivé. MobiReady kontroluje, jestli jsou v testované stránce používány.

Input type

- V tomto testu je zjištěno, jestli jsou na stránce formuláře a pokud ano, pokud mají přednastavené hodnoty. Tyto hodnoty mohou uživateli urychlit vkládání hodnot.

Valid markup

- Tento test kontroluje, zda má stránka validní kód. To znamená, že splňuje pravidla daného dokumentu (např. validní HTML5).

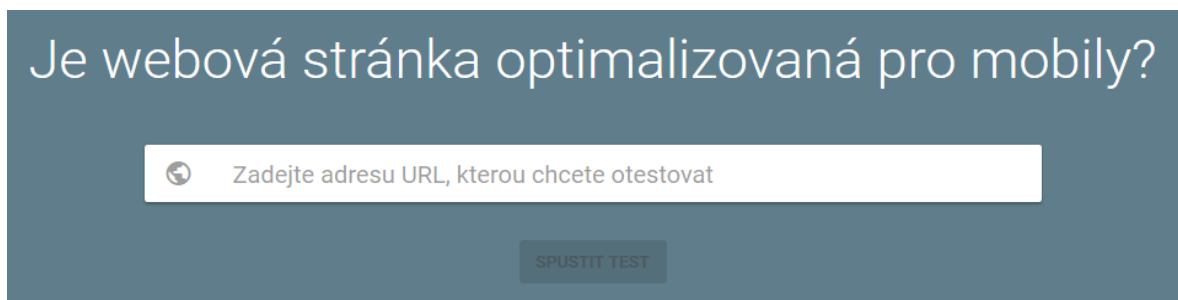
3.6.2 Nástroje od společnosti Google

Společnost Google uvedla několik online nástrojů, které podporují její úsilí o zrychlení webu. Tyto nástroje poskytují analýzu zdarma, která napomáhá developerům odstranit existující chyby a co nejvíce optimalizovat web pro mobilní zařízení. V následující části jsou tyto nástroje představeny.

Test použitelnosti v mobilech

Jedná se o velmi jednoduchý nástroj pro použití. Jak je vidět na obrázku 7 – uživatel zadá URL stránky, kterou chce otestovat, potvrdí spuštění testu a po pár sekundách je zhodnoceno, zda je stránka mobilně přívětivá.

Obrázek 8: Prostředí testu použitelnosti v mobilech



Zdroj: [54]

Výsledkem je jedno ze dvou sdělení: Stránka je optimalizovaná pro mobily nebo Stránka není optimalizovaná pro mobily – to je možné vidět na obrázku 8. Jak je z obrázku patrné, je výsledek barevně rozlišený intuitivně zelenou pro úspěšné složení testu stránky a červeně pro neúspěch.

Obrázek 9: Výsledek testu použitelnosti v mobilech

Stránka je optimalizovaná pro mobily

Používání této stránky v mobilním zařízení je snadné



Stránka není optimalizovaná pro mobily

Používání této stránky v mobilním zařízení může být obtížné



Zdroj: [54]

Pokud nástroj vyhodnotí webovou stránku jako optimalizovanou, nenabízí žádná další vylepšení. V pravé části obrazovky je možný náhled na to, jak stránka vypadá na mobilním zařízení a je možné zobrazit zdrojový kód.

Pokud stránka pro mobily optimalizovaná není, jsou pod výsledky vypsány konkrétní problémy. I v tomto případě je zobrazený náhled a zdrojový kód stránky.

Tento nástroj identifikuje 6 chyb, které zabraňují stránce v mobilní přívětivosti [55].

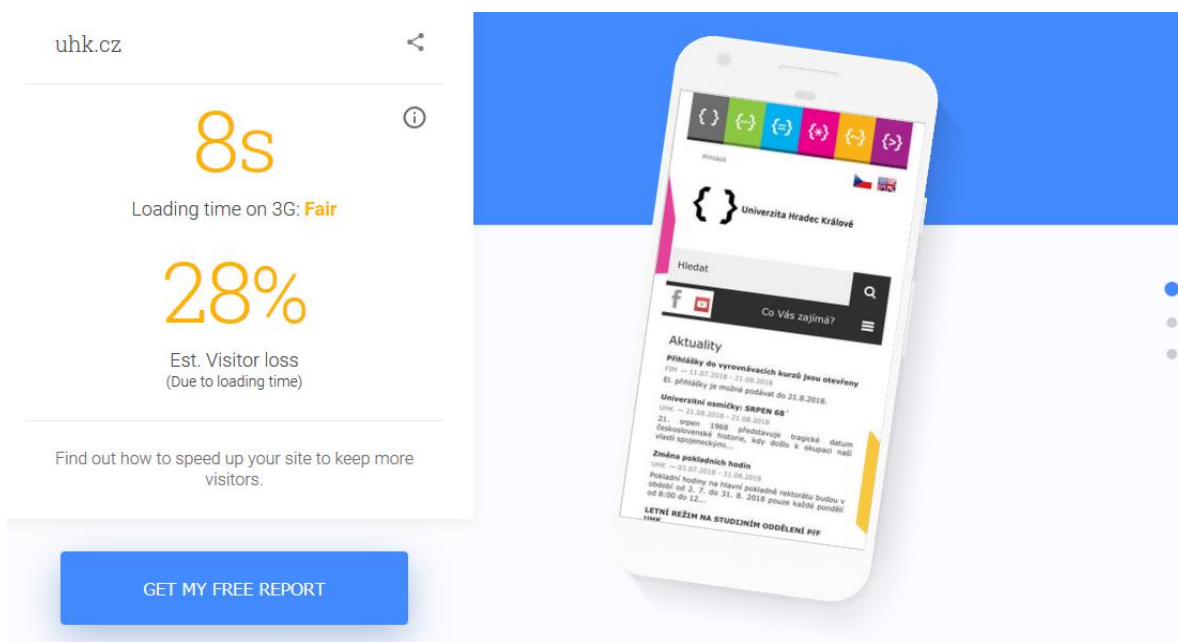
- **Použití Flashe**
 - Většina mobilních zařízení nepodporuje Flash.
- **Viewport není nastaven**
 - Díky tagu viewport se mění velikost obsahu, tak aby se vešla na obrazovku uživatele neohledně na její velikost.
- **Viewport s pevnou šířkou**
 - Tyto stránky jsou neresponzivní a mají danou pevnou šířku neohledně na zařízení použité k zobrazení.
- **Obsah je širší než obrazovka**
 - Tato chyba říká, že uživatel musí horizontálně posouvat stránku, aby viděl celý obsah.
- **Text je na čtení příliš malý**
 - Text je bez přiblížení obrazovky příliš malý a kvůli tomu nečitelný.
- **Klikatelné prvky příliš blízko u sebe**
 - Uživatelé mobilních zařízení nemohou pohodlně kliknout na požadovaný prvek, pokud jsou příliš blízko sebe. Často se může stát, že kliknout na prvky sousedící.

Pokud stránka tyto chyby eliminuje, je považována za mobilně optimalizovanou.

Test your mobile speed

Ve volném překladu Otestujte mobilní rychlost vašeho webu. Tento nástroj má velmi čistý design a stejně tak jako předchozí nástroj je velmi jednoduché ho použít – stačí zadat URL stránky a potvrdit.

Obrázek 10: Výsledek otestování mobilní rychlosti



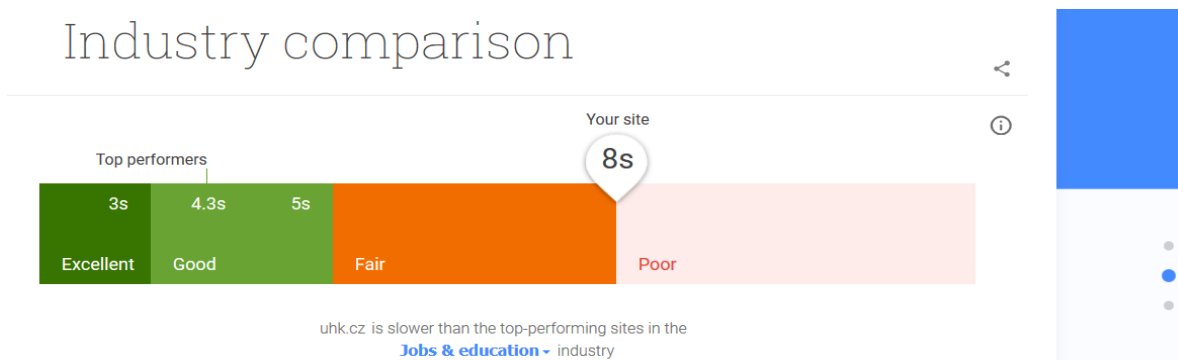
Zdroj: [56]

Na první stránce zprávy tohoto testu jsou tři informace:

- Jak dlouho se viditelné složky stránky načítaly při použití 3G sítě a prohlížeč Chrome.
- Jak dobrý či špatný je výsledek stránky. Existují 4 kategorie: skvělý, dobrý, přijatelný a špatný.
- Odhadnutý počet návštěvníků, který stránka ztratila z důvodu dlouhého načítání. Tento odhad je založený na studii od Googlu, která stanovuje, že po 3 sekundách, kdy se stránka nenačte, ji začínají návštěvníci opouštět.

Na pravé části obrazovky je vidět náhled na to, jak se stránka zobrazí na mobilním zařízení.

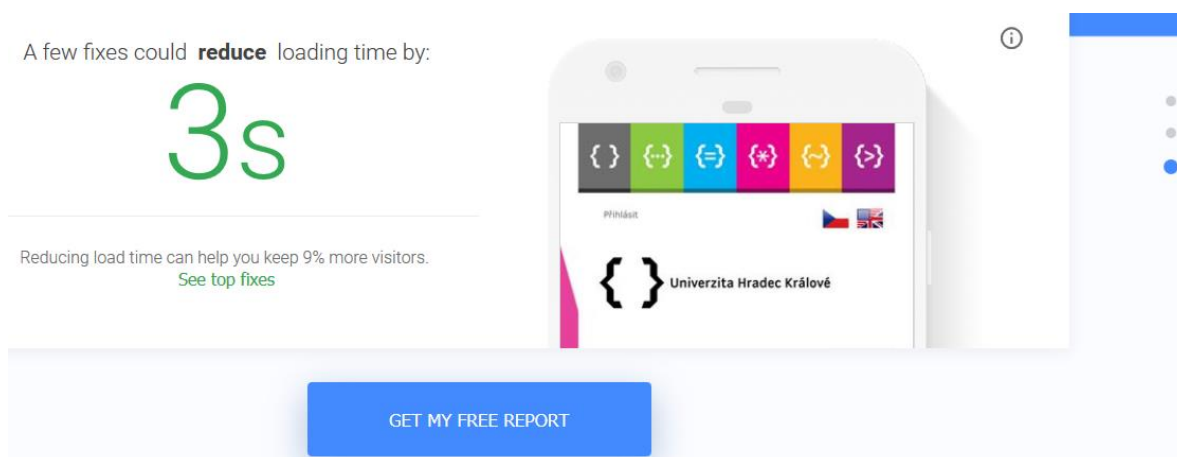
Obrázek 11: Porovnání v daném odvětví



Zdroj: [56]

Druhá část výsledků porovnává testovanou stránku s nejrychlejšími webovými stránkami ve vybraném odvětví. Tyto nejrychlejší stránky jsou založeny na studii Googlu, která zahrnovala více než pět milionů stránek. Mezi nejlepší je počítáno vrchních 30 % v regionu uživatele a jejich časy načítání jsou zprůměrovány. Na obrázku č. 10 je vidět, že testovaná stránka uhk.cz se načítala 8 s, což je pomalejší než průměr nejrychlejších stránek, které se zabývají pracovními místy a vzděláváním. Celkově je na výběr 26 odvětví.

Obrázek 12: Možnost zrychlení



Zdroj: [56]

V poslední části tento online nástroj vypočítá o kolik sekund je možné testovanou stránku urychlit a jak by se tato změna promítla do udržení návštěvníků. Vhodná vylepšení jsou vypisována po kliknutí na „see top fixes“ neboli viz nejdůležitější opravy. Pokud chce uživatel podrobnější analýzu, stačí si nechat zaslat na email protokol, který přijde do jedné hodiny. Zde jsou vypsané opravy a vylepšení založené na osvědčených postupech pro mobilní web určených firmou Google.

Je důležité vzít v potaz, že úspora času při načítání je pouze odhad. Tento čas je závislý na tom, jaké zařízení je použito, jaká síť, server a další, a proto není tento údaj absolutní.

WebPagetest.org

WebPageTest je poslední představený nástroj sloužící k měření a analýze výkonu webových stránek. Je to open source projekt vyvíjený firmou Google s přístupnou rozsáhlou dokumentací, která pomáhá vysvětlit výsledky testu.

Obrázek 13: WebPagetest – rozhraní

The image shows the WebPagetest interface with the following elements:

- Navigation tabs: Advanced Testing (selected), Simple Testing, Visual Comparison, Traceroute.
- Input field: Enter a Website URL
- Test Location: Prague, Czech Republic (Chrome, Canary, Firefox) with a "Select from Map" button.
- Browser: Chrome
- Advanced Settings (expanded):
 - Test Settings (selected), Advanced, Chrome, Auth, Script, Block, SPOF, Custom
 - Connection: 3G (1.6 Mbps/768 Kbps 300ms RTT)
 - Number of Tests to Run: 1 (Up to 9)
 - Repeat View: First View and Repeat View, First View Only
 - Capture Video:
 - Keep Test Private:
 - Label: [Empty input field]

Zdroj: [57]

WebPagetest je sofistikovaným a důkladným testovacím nástrojem, na druhou stranu je ze všech nástrojů uvedených v této práci nejsložitější jak na ovládání, tak na interpretaci. Do prvního textového pole zadá uživatel stránku, kterou chce otestovat. V prvním rozbalovacím poli si vybere, z jakého místa na planetě chce stránku testovat; na výběr je 64 lokací. V dalším poli uživatel vybere pro test jeden ze tří prohlížečů: Chrome, Canary a Firefox.

V Advanced Settings neboli pokročilém nastavení je 7 záložek, díky kterým může uživatel nastavit nejrůznější podrobnosti. Pro obecné testování je nejdůležitější první záložka s nastavením testu (Test Settings). V prvním rozbalovacím poli se nastavuje typ připojení. WebPagetest má 12 přednastavených možností nebo uživatel může nastavit své vlastní hodnoty. V dalších 2 polích se vybírá počet opakování testu s maximální hodnotou 9 a jestli má nástroj otestovat pouze první zobrazení nebo první a opakované zobrazení. Následující zaškrťovací políčka určují, jestli si uživatel přeje nahrát načtení stránky na video a jestli chce test ponechat soukromým. Posledním

polem je jmenovka. WebPagetest umožňuje registraci a přihlášení, nebo pouze přihlášení pomocí účtu Google. Po přihlášení je uživatelům zpřístupněna funkce historie testů, ve kterém je možné prohlížet již provedené testy. Jmenovka slouží k pojmenování jednotlivých testů a zjednodušuje jejich archivaci.

Co se týče testování z mobilních zařízení je tento nástroj poněkud omezen. Zatímco testovacích zařízeních je dostatečné množství s 9 zařízeními Android a 6 zařízeními Apple, testovací lokace existuje pouze jedna, a to ze státu Virginie v USA. Nicméně WebPagetest nabízí alternativu. V pokročilém nastavení pod záložkou Chrome, lze potvrdit položku Emulate Mobile Browser a vybrat si jedno z 21 dostupných mobilních zařízení. Tato možnost dovoluje zvolit kýženou lokaci, prohlížeč a typ spojení a poté nástroj napodobí načtení stránky ze zvoleného zařízení.

Po provedení testu poskytne WebPagetest obsáhlou zprávu. Hned na začátku je zopakováno nastavení, které si uživatel zvolil, jakou stránku testoval a kdy test proběhl. Na obrázku č. 13 je vidět příklad shrnutých výsledků.

Obrázek 14: WebPagetest - výsledky

| | Load Time | First Byte | Start Render | Speed Index | First Interactive (beta) | Document Complete | | | Fully Loaded | | | |
|-------------|-----------|------------|--------------|-------------|--------------------------|-------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|-------------------|
| | | | | | | Time | Requests | Bytes In | Time | Requests | Bytes In | Cost |
| First View | 15.069s | 3.375s | 8.400s | 8592 | 11.014s | 15.069s | 53 | 1,817 KB | 16.328s | 56 | 1,820 KB | \$\$\$ |
| Repeat View | 10.000s | 3.233s | 4.900s | 4962 | 5.061s | 10.000s | 14 | 765 KB | 10.969s | 16 | 766 KB | |

Zdroj: [57]

Z obrázku je vidět, že test byl nastaven na první a opakované zobrazení, s výsledky v prvním a druhém řádku. První zobrazení reprezentuje prohlížeč, který testovanou stránku nikdy nenačetl. Opakované zobrazení je o poznání rychlejší, protože prohlížeč má již uložené cookies a další informace v mezipaměti.

Load time

- Nebo také čas potřebný k načtení. Tento čas je měřen od počátečního navštívení stránky až po moment kdy se spustí JavaScriptová událost onload. Ta je nejčastěji spouštěna ihned po načtení všech dílčích prvků stránky jako jsou obrázky, CSS soubory atd.

First Byte

- V překladu první bajt je moment, kdy prohlížeč obdrží první bajt stránky.

Start Render

- Okamžik, kdy se na obrazovce objeví první grafický prvek stránky.

Speed Index

- Lze přeložit jako index rychlosti. Tento index vyjadřuje, jak rychle se vykresluje viditelný obsah stránky.

First interactive

- Tato hodnota vyjadřuje, kdy je stránka prvně použitelná a rychle reaguje na vstup.

Document complete

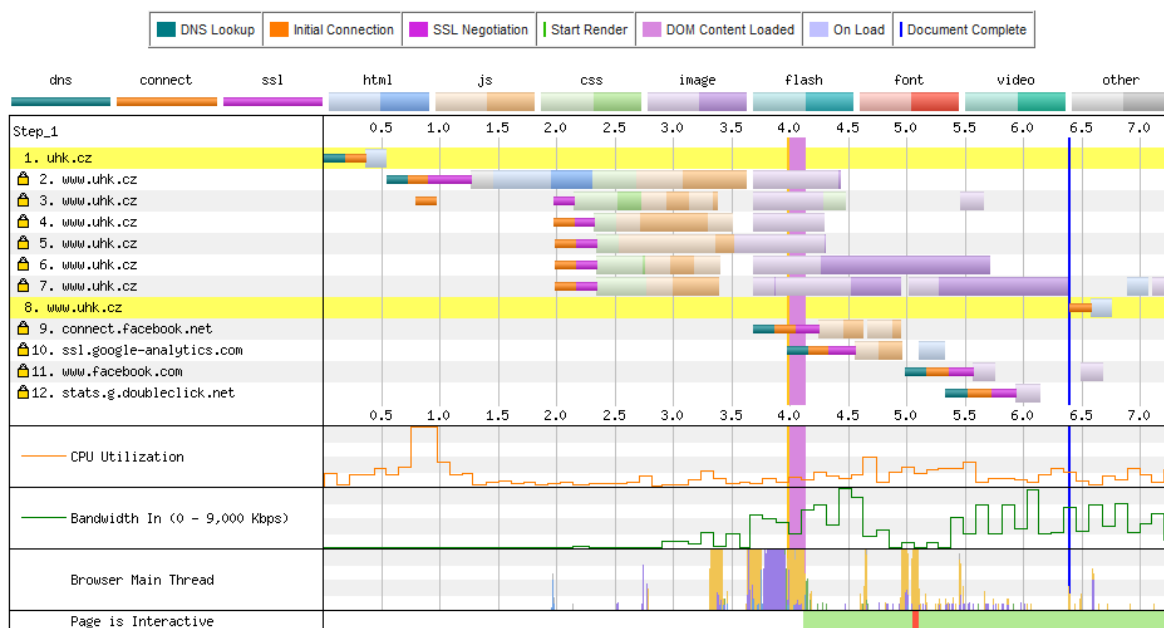
- První hodnota odpovídá času načtení. Další dvě hodnoty reprezentují, kolik bylo zasláno požadavků na server a jak velká je načtená stránka.

Fully Loaded

- Fully loaded neboli plně načtená stránka je v okamžiku, kdy po dobu dvou sekund neproběhla žádná síťová aktivita. Tyto dvě sekundy jsou poté od hodnoty odečteny, aby se získal přesný čas. Další dvě hodnoty znamenají, kolik bylo zasláno požadavků na server, a jak velká je plně načtená stránka. Poslední položka náklady (cost) odkazuje na webovou stránku, která vypočítá kolik peněz stálo uživatele načtení testované stránky v různých lokacích světa.

WebPagetest také poskytuje detailní vodopádový graf, kde jsou vyobrazeny a přesně zapsány jednotlivé interakce se serverem. Ukázkový graf opakovaného zobrazení je na obrázku č. 14. Jsou v něm také barevně znázorněny milníky v načítání jako například moment, kdy se první prvek začíná vyobrazovat nebo kdy se kompletně načte HTML stránky.

Obrázek 15: WebPagetest – vodopádový graf



Zdroj: [57]

Další součástí zprávy o výsledku testu jsou: ohodnocení výkonnosti optimalizace známkami od A do F; grafický rozbor obsahu (HTML, CSS, JavaScript atd.) stránky a velikosti těchto částí; grafický náhled na stránku; pokud si uživatel tuto možnost zvolil před spuštěním testu, je možné zhlédnout načtení stránky na videu; detailní popis požadavků na server a další.

4 Metodika

V této kapitole je uvedena metodika praktické části bakalářské práce.

4.1 Výzkumné otázky

Za účelem získání dat pro analýzu a porovnání mobilních webových stránek společností působících v ČR byly stanoveny následující výzkumné otázky:

- **Mobilní přívětivost webových stránek společností.**
- **Optimalizace domácích stránek společností pro mobilní zařízení.**

4.2 Výzkumný vzorek

Jako výzkumný vzorek slouží pro bakalářskou práci průzkum z roku 2017 švédské společnosti Universum nazvaný **Czech Republic's Most Attractive Employers**. Již čtvrtého ročníku průzkumu se zúčastnilo 14 280 studentů z 57 univerzit.

Průzkum zkoumá názory, preference a očekávání studentů a na základě těchto dat sestaví žebříček nejatraktivnějších zaměstnavatelů. Protože Universum působí v téměř 60 zemích, je díky standardizovanému průzkumu možné porovnat český trh s trhem jiné země. Umístění v žebříčku přináší firmám viditelnost a lepší image.

Žebříček je rozdělen do 7 kategorií, které reprezentují studovaný obor respondentů. Každá kategorie obsahuje 100 společností, které studenti uvedli jako nejžádanější. Pro tuto práci je vybrána celá jedna kategorie, tedy 100 firem, se společnostmi atraktivními pro studenty IT oboru.

Důvodem výběru tohoto průzkumu je profesionalita a pečlivost s jakou jsou data zacházena. Ty procházejí z důvodu co největší relevance důkladnou kontrolou a čištěním. Výsledek má nepopiratelnou hodnotu pro informovanost o pracovním trhu v České republice [58].

4.3 Metodika výzkumu

Pro praktickou část práce byl využit kvantitativní výzkum. Naměřená data byla zapsána do tabulky pomocí kancelářského balíčku Microsoft Office a Google Docs a následně zpracována do grafů. Vyplněná tabulka je dostupná v příloze.

4.4 Průběh výzkumu

Prvním krokem v tomto výzkumu bylo nalezení domácích (hlavních) webových stránek společností, která jsou předmětem měření. U jistých společností, které na své hlavní stránce nabízejí služby jako například seznam.cz nebo google.com, byla vybrána kariérní stránka společnosti. Ty často mají svojí vlastní doménu. Prioritou bylo, pokud možno, použití české verze stránky. Pokud česká verze neexistuje, použita byla verze globální.

Pro posuzování mobilní přívětivosti byl vybrán nástroj **Test použitelnosti v mobilech** od firmy Google. Byl vybrán kvůli jednoduchosti samotného testu, který ověřuje pouze 6 základních funkcionalit, které jsou zcela nezbytné pro mobilní přívětivost stránky.

Výsledek měření byl zapsán do dvou hodnot:

- 0 – Domovská stránka není mobilně přívětivá.
- 1 – Domovská stránka je mobilně přívětivá.

Dalším předmětem zkoumání bylo podrobnější zaměření na kariérní stránky společností. U nich byla také posouzena mobilní přívětivost.

Výsledek měření byl jako v předchozím případě zapsán do dvou hodnot:

- 0 – Kariérní stránka není mobilně přívětivá.
- 1 – Kariérní stránka je mobilně přívětivá.

V další části výzkumu byly použity dva různé nástroje: **mobiReady** a **WebPagetest**. Důvodem výběru mobiReady byl počet testovaných položek, které se podílí na komplexním testování stránek. Výsledkem testu mobiReady je skóre 0 až 5 s přesností na dvě desetinná místa, které bylo zapsáno do tabulky.

Nástroj WebPagetest byl použit kvůli svým rozsáhlým možnostem nastavení, která jsou pro relevantní výsledky velmi důležitá. Rychlost připojení byla nastavena na 7.4 Mb/s a případ, ve kterém se neztratí žádné pakety. Rychlost byla vybrána na základě studie, která informuje, že průměrná rychlost mobilního internetu v ČR je 7.4 Mb/s [59]. Jako lokace, ze kterého je test spuštěn byla zvolena Praha a použitým prohlížečem byl Chrome. Kvůli neexistujícímu reálnému mobilnímu zařízení v ČR, ze kterého by mohl být test proveden byla zvolena možnost emulace mobilního prohlížeče na zařízení Samsung Galaxy S7.

Testovaným jevem byl pouze případ prvního zobrazení stránky. Ten napodobuje prohlížeč, který nemá o stránce uložené žádné informace z předchozích návštěv. Pro získání přesných hodnot bez extrémů byly jednotlivé stránky testovány šestkrát a následně zprůměrovány.

Nástroj WebPagetest sloužil pro získání 2 hodnot: první interakce a velikost stránky. První interakce je udávána v sekundách s přesností na milisekundy a je to časový úsek od prvního navštívení stránky po okamžik, kdy je stránka poprvé stabilně použitelná. Tato hodnota byla vybrána na základě výše zmíněné studie od Googlu, která říká, že návštěvníci stránky začínají odcházet po třech sekundách, kdy nedojde k načtení. Pro funkčnost stránky ovšem nemusí být web plně načtený. Stačí aby stabilně fungovaly všechny složky nehledě na stále běžící požadavky na pozadí. Proto byla vybrána hodnota, která označuje moment, kdy je poprvé možná interakce mezi uživatelem a webovou stránkou.

Další vybranou hodnotou je velikost stránky po plném načtení. Malá velikost, nejlépe do 500 KB, je považovaná za ideální a osvědčeným postupem mobilního webu je tuto velikost nepřesáhnout [32]. Nejenže menší hodnota zrychluje načítání, ale také nečerpá mobilní data uživatelům. Do tabulky je zapsána velikost v KB.

V tabulce č. 1 je možné vidět záhlaví tabulky, která obsahuje měřené hodnoty, data a jejich formát.

Tabulka 1: Záhlaví tabulky

| Název společnosti | URL | Domácí stránka | Kariérní stránka | Skóre mobiReady | První interakce | Velikost v KB |
|-------------------|-----|----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Společnost ABC | www | 1/0 | 1/0 | 0,0-5,0 | V sekundách | V KB |

Zdroj: Vlastní zpracování

5 Shrnutí výsledků

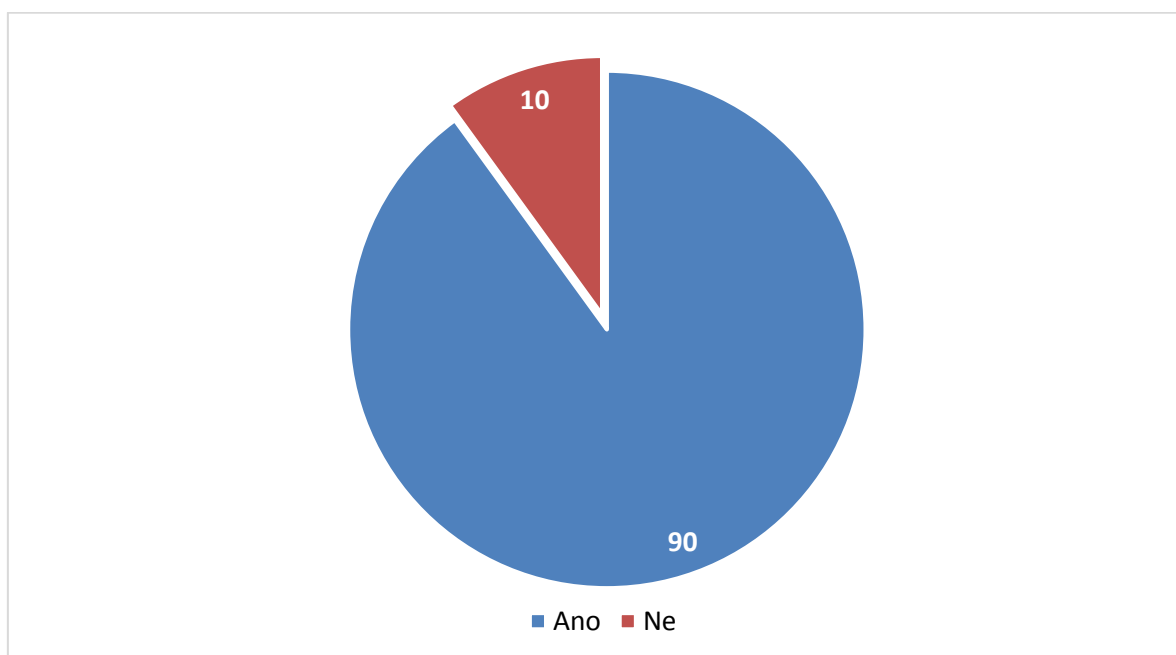
V této kapitole jsou představeny výsledky provedeného výzkumu. Předmětem zjištění bylo, zda jsou webové stránky společností působících v České republice přizpůsobené a optimalizované pro mobilní zařízení.

Naměřené informace jsou prezentovány pomocí grafů, které zjednodušují orientaci v datech a jejich porozumění.

5.1 Mobilní přívětivost webových stránek společností

První výzkumná otázka se zabývala zjištěním, zda jsou domácí stránky zkoumané společnosti mobilně přívětivé. Jak již výše bylo zmíněno, ne všechny společnosti mají domácí stránku vhodnou pro tento výzkum. Příkladem může být vyhledávač Google s domácí stránkou google.com. V takovémto případě se pro měření vybrala kariérní stránka společnosti.

Graf 3: Mobilní přívětivost domácích stránek společností



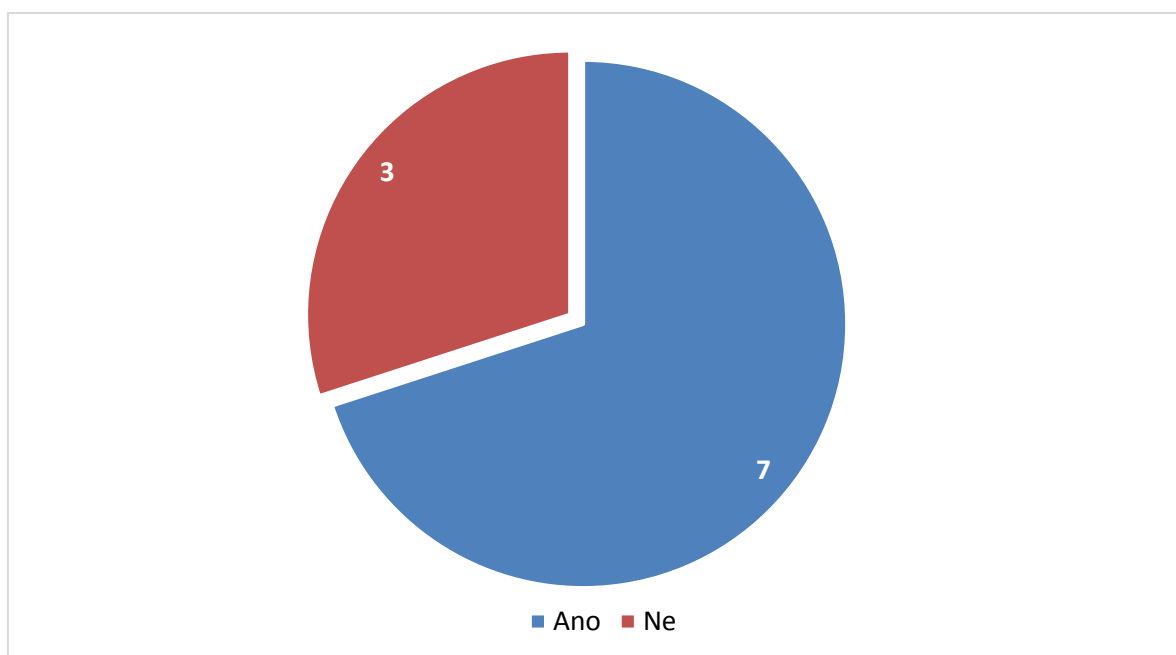
Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu 3 lze vidět, že online nástroj **Test použitelnosti v mobilech** identifikoval 90 stránek sta nejatraktivnějších zaměstnavatelů v oblasti IT jako mobilně přívětivé. I přes prokázanou důležitost mobilního webu bylo 10 stránek posouzeno jako mobilně nepřívětivé. Překvapivou zajímavostí je, že do této kategorie spadá webová stránka IT

společnosti Dell, která se pravidelně umisťuje na vrchních pozicích žebříčku Fortune 500 [60]. Stejného výsledku dosáhla i globální verze (dell.com) stránky společnosti.

Dalším předmětem zkoumání bylo, zda společnosti, které neměli mobilně přívětivé domácí stránky mají mobilně přívětivé stránky kariérní. Z grafu 4 lze vyčíst, že 7 z 10 společností kariérní stránku přizpůsobenou pro mobilní zařízení mají. Zbylé 3 společnosti ne.

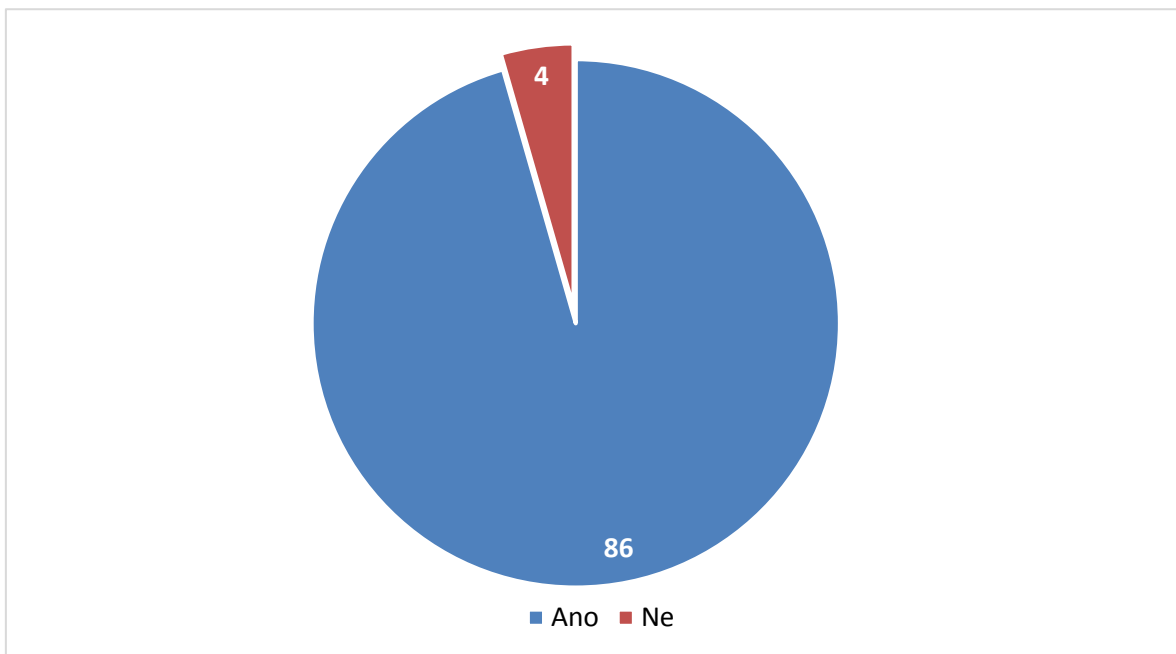
Graf 4: Mobilní přívětivost kariérních stránek společností, které nemají přívětivou domácí stránku



Zdroj: Vlastní zpracování

Poslední test týkající se mobilní přívětivosti byl proveden mezi společnostmi s mobilně přívětivou domácí stránkou. Zde bylo zjišťováno, zda jsou jejich kariérní stránky mobilně přívětivé stejně tak jako jejich stránka domácí. Z grafu 5 lze vyčíst, že 86 z 90 testovaných společností mělo přívětivou stránku kariérní i domácí a 4 společnosti měly mobilně přívětivé pouze stránky domácí.

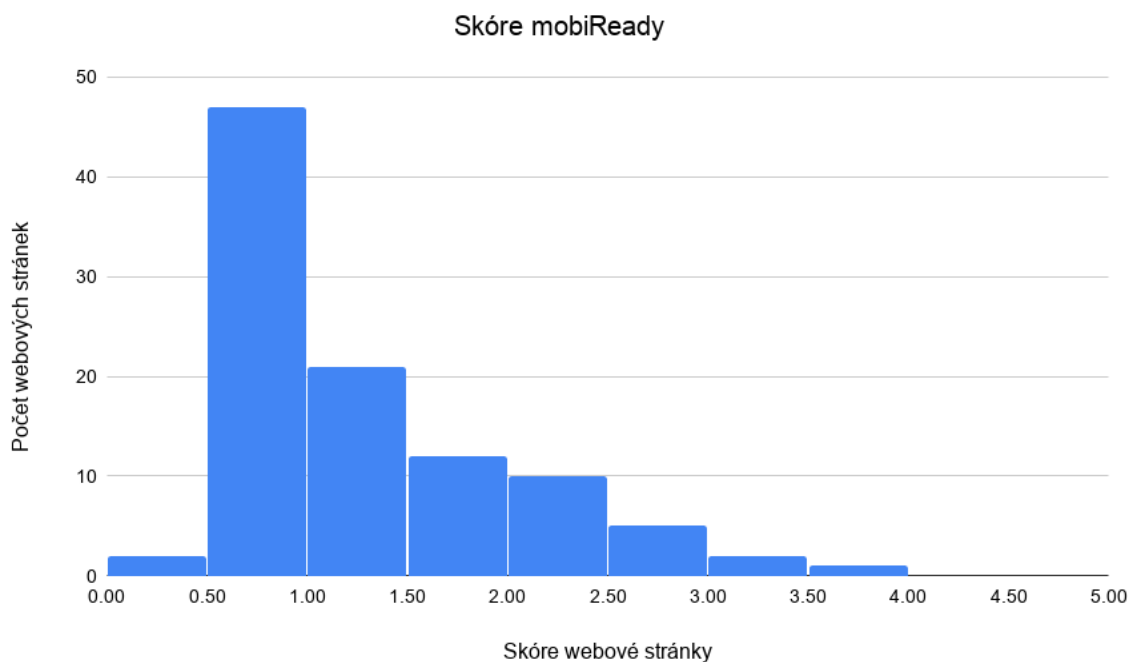
Graf 5: Mobilní přívětivost kariérních stránek společností, které mají přívětivou domácí stránku



Zdroj: Vlastní zpracování

5.2 Optimalizace domácích stránek společnosti pro mobilní zařízení.

Graf 6: Skóre získané pomocí nástroje mobiReady



Zdroj: Vlastní zpracování

Ve výše zobrazeném histogramu lze pozorovat rozdělení skóre, které testované stránky mohou získat od online nástroje mobiReady. Šířka intervalů histogramu je půl bodu. Svislá osa udává četnost výskytu skóre mezi testovanými webovými stránkami.

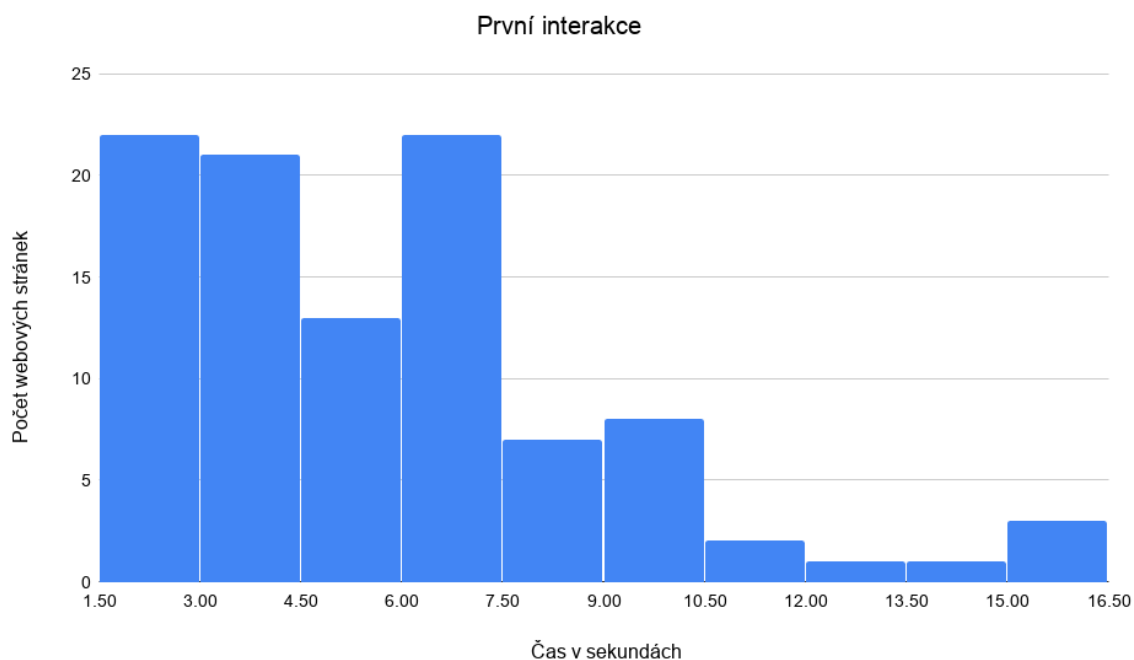
Z grafu vyplývá, že většina testovaných stránek se nachází v oblasti nižšího skóre. Do prvního, nejmenšího rozsahu skóre od 0 po 0,5 patří 2 webové stránky: Ernst & Young a O2. Další je rozsah s největším počtem zastoupených stránek: 0,5 až 1 s počtem 47. Dále už četnosti výskytu skóre pouze klesají. Skóre mobiReady v intervalu 1 až 1,5 dosáhlo 21 stránek, rozsahu 1,5 až 2 to bylo stránek 12. Dále pak 10 stránek mělo skóre mezi 2 až 2,5, 5 stránek mezi 2,5 až 3 a 2 stránky mezi 3 až 3,5. Do poslední skupiny, která reprezentuje rozsah skóre mezi 3,5 a 4, se zařadila pouze 1 stránka. Žádná z testovaných stránek nedosáhla na vyšší skóre.

Z výsledků je patrné, že 92 % testovaných stránek nedosáhlo ani na polovinu z možných bodů. Pouze 8 % z testovaných má skóre s hodnotou nad 2,5. Celková průměrná hodnota skóre všech testovaných stránek je po zaokrouhlení na dvě desetinná místa rovna 1,26.

Nejvyšší hodnoty s 3,86 dosáhla webová stránka společnosti TATRA. Naopak nejnižší ohodnocenou stránkou je domácí stránka společnosti Ernst & Young s 0,42.

Ačkoli samotné skóre mobiReady indikuje, jak kvalitně je stránka optimalizována pro mobilní zařízení, tak se tento výzkum dopodrobna zaměřuje na dvě důležité komponenty mobilního webu. Těmi jsou čas první možné interakce a velikost plně načtené stránky.

Graf 7: První stabilní interakce naměřená nástrojem WebPagetest



Zdroj: Vlastní zpracování

Pro grafické znázornění distribuce naměřených časů, kdy je webová stránka prvně schopná stabilní interakce, byl vytvořen graf 7. Horizontální osa reprezentuje naměřený čas v sekundách. Ten je rozdělen do 10 tříd s šířkou 1,5 s. Nižší čas indikuje lepší výsledek.

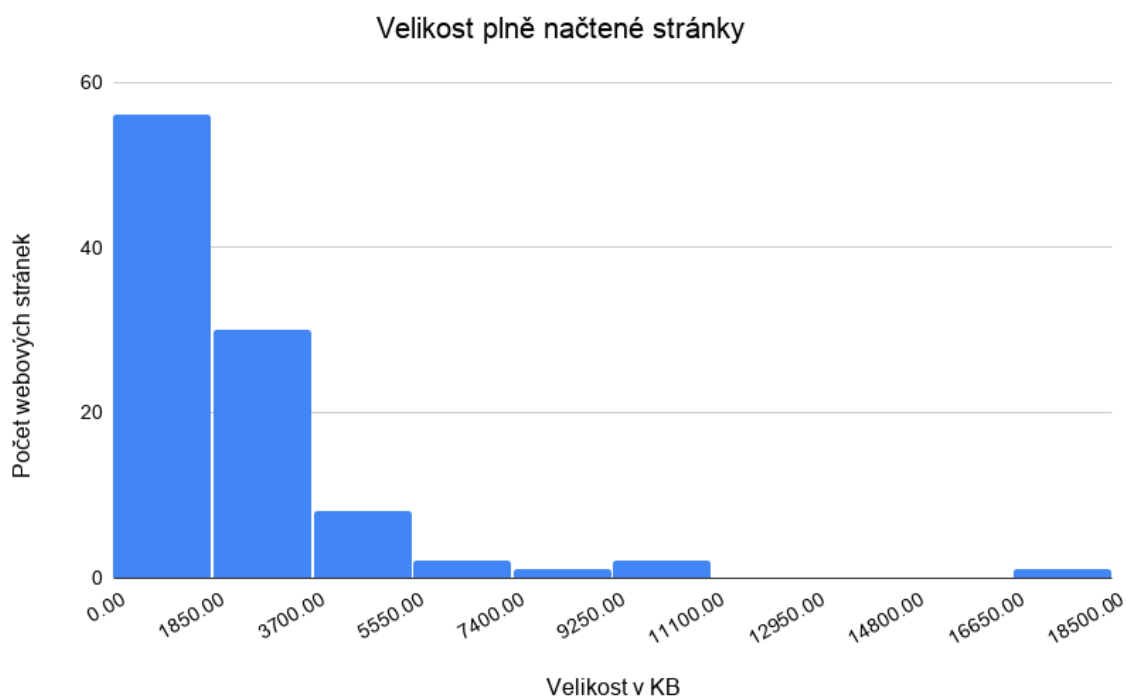
Z grafu lze vyčíst, že si společnosti z výzkumného vzorku vedly poměrně dobře. V první skupině s rozsahem 1,5 s až 3 s, která reprezentuje stránky s nejrychlejším časem interakce se nachází 22 z testovaných webových stránek. Do následujícího rozsahu 3 s až 4,5 s se zařadilo o jednu stránku méně – 21. V rozsahu 4,5 s až 6 s následuje menší propad s 13 stránkami. V rozsahu 6 s až 7,5 s je stránek 22, v rozsahu 7,5 s až 9 s je stránek 7, v rozsahu 9 s až 10,5 s je stránek 8 a v rozsahu 10,5 s až 12 s jsou stránky 2. V následujících dvou skupinách, které pokrývají 12 s až 15 s je v každé jedna stránka. V poslední skupině, která reprezentuje nejpomalejší stránky s 15 s až 16,5 sekund jsou stránky 3.

Z grafu vyplývá, že střední hodnota výsledných časů je 9 sekund. Z testovaných webových stránek bylo 85 % načteno rychleji než tato střední hodnota, což znamená

že 15 % stránek se načítalo déle než 9 sekund. Průměrnou hodnotou časů první možné interakce všech webových stránek je 5,836 sekund.

Webová stránka společnosti TPCA byla schopna nejrychlejšího času první interakce s uživatelem po 1,626 sekundách. Naopak nejpomaleji načtenou stránkou se s 16,132 sekundami stala stránka společnosti Sazka.

Graf 8: Velikost plně načtené stránky naměřená nástrojem WebPagetest



Zdroj: Vlastní zpracování

Rozložení velikostí testovaných stránek je zobrazeno v grafu 8. Naměřené velikosti jsou udávány v KB a rozdělené do 10 tříd po 1850 KB. Dále budou hodnoty pro přehlednost udávány v MB.

Z grafického znázornění naměřených dat je zřejmé, že většina testovacích stránek nemá nadměrnou velikost. Do 1,85 MB se vešlo 56 testovaných stránek. Následuje první výrazný propad na 30 stránek, které mají velikost mezi 1,85 MB a 3,7 MB. Druhý výrazný propad je na 8 stránek s velikostí v rozmezí mezi 3,7 MB a 5,55 MB. Mezi velikostmi 5,55 MB a 7,4 MB se nacházejí dvě webové stránky. Pouze jedna stránka je velikostně mezi 7,4 MB a 9,25 MB. Následuje skupina 2 webových stránek mezi velikostmi 9,25 MB a 11,1MB. Další tři skupiny, které jsou v grafu znázorněny, jsou

prázdné. V poslední skupině, která znázorňuje velikost v rozmezí 16,65 MB až 18,5 MB se nachází 1 testovaná stránka.

Domácí stránka s nejmenší velikostí o hodnotě 57 KB patří společnosti TATRA. Na druhou stranu největší stránkou se stala s cca 18,1 MB domácí stránka společnosti Philip Morris International.

Pouze 9 stránek má méně než 500 KB, což je považováno za ideální velikost pro stránku zobrazovanou na mobilním zařízení. Průměrná naměřená velikost všech testovaných stránek se pohybuje kolem hodnoty 2,4 MB.

6 Diskuze

Praktická část práce se zabývala zkoumáním mobilní přívětivosti a optimalizací webových stránek 100 společností. Tyto společnosti byly vybrány z žebříčku sestaveného v roce 2017, která informovala o atraktivnosti zaměstnavatelů pro absolventy dle jejich oboru. Vybraným oborem byly informační technologie kvůli relevanci ke studiu autorky.

První dojem ze stránky je velmi důležitý. Uživatelé mobilních zařízení jsou často na cestách, informace chtějí najít rychle a bezproblémově, a to vše hlavně pohodlně. Žádný uživatel nechce trávit drahocenný čas pracným přibližováním a posouváním stránky, jen aby si mohl o společnosti přečíst několik informací. Takovouto stránku raději opustí a v lepším případě si jí zobrazí na počítači. V tom horším se na stránku už vůbec nevrátí. Z testovaných hlavních stránek jich v tomto ohledu selže 10 %.

Vzhledem k vybranému oboru existoval předpoklad, že jsou si společnosti vědomi důležitosti mobilních webových stránek. Ne vždy se ale tento předpoklad naplnil. Bylo zjištěno, že i známé firmy s obrovskými obraty, které působí v informačních technologiích nemají stránky přívětivé pro mobilní zařízení. Příkladem může být Foxconn nebo Dell, který dosáhl na 13. místo v žebříčku nejatraktivnějších zaměstnavatelů.

Další fáze výzkumu se zaměřila na ty společnosti, které byly stanovené jako mobilně nepřívětivé. Pro zajímavost je možné uvést, že se většinově nacházely na spodních příčkách zkoumaného žebříčku. Otázkou bylo, zda kariérní stránky těchto společností jsou na tom s mobilní přívětivostí lépe. Odpověď je ano. Ve výzkumu bylo zjištěno, že z 10 testovaných kariérních stránek bylo 7 přívětivých.

Z této informace lze odvodit, že si alespoň část společností z výzkumného vzorku myslí, že mobilní přívětivost kariérní stránky je důležitější než přívětivost hlavní stránky. Vzhledem k tomu, že 61 % uživatelů mobilních zařízení odejde ze stránky, pokud není pro jejich zařízení optimalizovaná, připravují se firmy o potenciální zaměstnance. Zvláště ztrácí v kategorii pasivních kandidátů, kteří práci aktivně nehledají, ale mohou být zlákáni správnou nabídkou nebo atraktivností firmy. Šance, že takový člověk bude stránku pracně přibližovat a snažit se nalézt informace o volných pracovních pozicích je malá.

Nakonec byla zkoumána mobilní přívětivost u kariérních stránek takových společností, které měly mobilně přívětivou hlavní stránku. Z výsledků vyšlo že 4 z 90 testovaných kariérních stránek mobilně přívětivé nejsou. Pokud do úvahy vezmeme celý testovaný vzorek, tak 7 ze 100 společností nemá mobilně přívětivé kariérní stránky.

Druhá výzkumná otázka se týkala optimalizace stránky. Pro průzkum tohoto problému byl vybrán nástroj mobiReady. Ten poskytuje komplexní testování, které zahrnuje mnoho detailů, které webová stránka pro správnou optimalizaci musí splňovat. Po naměření dat ale záhy přišlo nelichotivé zjištění. Webové stránky sice v 90 % případů přívětivé jsou, ale s optimalizací jsou na tom podstatně hůře. Při hodnocení na stupnici 0 až 5 bylo naměřeno nejvyšší skóre 3,82, které patří stránce společnosti TATRA. Nejvíce testovaných stránek se zařadilo do kategorie s rozsahem 0,5 až 1. Tato zjištění dokazují, že webové stránky společností mají v oblasti mobilní optimalizace velký prostor pro zlepšení.

Mezi nejdůležitější součásti mobilní optimalizace patří velikost stránky, a jak rychle se uživateli načte do takové fáze, kdy s ní může bezproblémově pracovat. Proto se na ně výzkum detailněji zaměřil pomocí nástroje WebPagetest. Pomocí emulovaného mobilního prohlížeče Chrome s nastavenou pražskou lokací a průměrnou rychlostí českého mobilního internetu bylo zjištěno, že pouze 22 ze 100 testovaných stránek dosáhlo na hranici 3 sekund pro první interakci. To znamená že zbylých 88 společností ztrácí potenciální kandidáty z řad návštěvníků kvůli délce načítání. Navíc se s každou sekundou zvyšuje pravděpodobnost, že návštěvník stránku opustí. Z měření vyplynulo, že by společnosti měly zainvestovat do zrychlení svých stránek. Tři testované stránky dokonce dosáhly na délku načtení kolem 16 s.

Velikost stránky je dalším důležitým faktorem při určování mobilní optimalizace. Nadměrná velikost webových stránek je pro uživatele s omezeným datovým tarifem nežádoucí. Samotná velikost se navíc projevuje v rychlosti načítání. Společnosti v tomto měření dopadly lépe než v měření předchozím. Stále je zde ale co zlepšovat. Pouze 9 stránek ze všech 100 testovaných se vešlo do 500 KB, což je doporučená maximální hranice pro optimální velikost mobilní stránky. Překročení této velikosti způsobuje nejen zbytečné čerpání dat uživatele, ale i zátěž procesoru.

Po analýze všech výsledků měření lze říci, že mobilní optimalizace má ještě daleko k ideální úrovni. MobiReady naznačuje, že ve vývoji stránky byly použity praktiky, které nebyly v souladu s osvědčenými postupy. S průměrnou rychlostí načtení cca 5,8 sekundy překračují stránky doporučenou dobu téměř dvojnásobně. Poslední měřená hodnota – velikost stránky – dosáhla celkového průměru cca 2,4 MB což znamená, že stránky přesáhly doporučenou velikost téměř o 400 procent. Celkově není nesprávné prohlásit, že zatímco většina testovaných stránek byla mobilně přívětivá, jejich mobilní optimalizace byla podprůměrná až špatná.

6.1 Limitace práce

Při výzkumu bylo objeveno několik faktorů limitujících bakalářskou práci. Hned na počátku výzkumu bylo zjištěno, že pro test nebude vždy možno využít hlavní stránky společnosti. Ty společnosti, které na URL domácí stránky poskytují své služby, jako například vyhledávače, často o sobě informace ani nemají. U těchto společností byla pro výzkum vybrána kariérní stránka. Tato volba vede k jisté nekonzistenci dat.

Dalším limitem je skutečnost, že nástroje použité ve výzkumu neberou v potaz účelové chyby, které vývojáři do stránky zakomponovali. Může se stát, že aby bylo možné webovou stránku korektně zobrazit na konkrétních zařízeních, musí vývojáři porušit ověřené postupy mobilního webu. Je to z důvodu nedostatků, které některá zařízení mohou mít implementovaná ve svém softwarovém vybavení.

Testování mobilní optimalizace webových stránek je na svém počátku [47]. To znamená, že existující nástroje jsou často stále ve své beta verzi a může se také stát, že testují funkcionality, které jsou již zastaralé. Skutečnost, že jsou nástroje stále v beta verzi také znamená, že se v nich mohou vyskytovat programové chyby. Například mnoho nástrojů, které nabízely náhled na testovanou stránku, mělo s touto funkcí problémy a zobrazení bylo zkreslené a nepřesné.

Výsledky testů, zejména doba načtení stránky, je velmi závislá na použitém připojení, lokaci a zařízení. Ve většině testů však tyto hodnoty nelze nastavit a často ani nesdělují jaká konkrétní připojení a zařízení byla pro test použita. Z tohoto důvodu byl pro měření velikosti a rychlosti načítání vybrán online nástroj WebPagetest, který umožňuje tyto hodnoty nastavit. Nevýhodou tohoto nástroje je, že navštívení stránky

pomocí mobilního zařízení musí být emulováno. Testy na reálném zařízení se mohou lišit.

Nelze opomenout personalizované reklamy. Pokud stránky reklamy obsahují, tak se každý návštěvník může setkat s jinou reklamou, která mu je přizpůsobena na míru. Různé reklamy mají odlišné velikosti, které se promítnou do celkové velikosti stránky a doby jejího načtení. Z tohoto důvodu mohou mít dva testy stejné webové stránky rozdílné výsledky.

7 Závěr

Mobilní zařízení s přístupem k internetu jsou velkou součástí našeho života a zájem o ně neopadává. Zejména díky nízké ceně se rozšiřují až do takové míry, že počet existujících mobilních zařízení roste 5x rychleji než lidská populace [61].

Personalisté a společnosti tento fakt nemohou nadále ignorovat bez toho, aby se připravovali o potenciální zaměstnance. Pro společnosti je stěžejní vlastnit webové stránky, které jsou pro mobilní zařízení přizpůsobené a optimalizované.

V práci bylo zjištěno, že většina, konkrétně 90 % z testovaných domácích webových, je mobilně přívětivá. Co se týká optimalizace, tam byly naměřeny výsledky horší. Zejména nadměrná velikost a následná doba načtení stránky připravuje společnosti o návštěvníky, a tudíž potenciální zaměstnance, a to zejména z řad pasivních kandidátů. Obecně lze říci, že společnosti tyto kandidáty z důvodů špatné optimalizace ztrácejí.

Stále narůstající podíl uživatelů mobilních zařízení by měl být pro firmy přesvědčivým signálem, aby do stránky optimalizované pro mobilní zařízení zainvestovali. Tím si navýší šance na oslovení a získání kandidátů z řad návštěvníků. Z výsledků analýzy vychází, že si jsou společnosti fenoménu, které mobilní zařízení jsou, vědomi.

Mezi největšími přestupky testovaných stránek byla nadměrná velikost. Ta se často pohybovala v řádech jednotek megabajtů. Pouze 9 ze 100 testovaných stránek mělo naměřenou velikost v doporučeném rozsahu, tedy do 500 KB.

Dalším zjištěným nedostatkem je doba načítání stránek. Zatímco 22 z testovaných stránek je schopno interakce s návštěvníkem do 3 sekund, u zbytku testovaného vzorku tomu tak není. Jak již bylo výše zmíněno, uživatelé mobilních zařízení si potrpí na rychlost. Pravděpodobně neexistuje nikdo, kdo si přeje dlouhé sekundy pozorovat bílou nenačtenou stránku a studie, které říkají, že návštěvníci po 3 sekundách nenačtení začínají odcházet tvrdí to samé [32]. Třem společnostem byly dokonce naměřeny hodnoty kolem 16 sekund. Tyto firmy nepochybně ztrácejí své návštěvníky, kteří nejsou ochotni tak dlouho čekat.

Mým doporučením pro společnosti je zaměření se na snížení velikosti stránek a usilování o snížení doby načítání do 3 sekund. Velikost se do určité míry promítá do rychlosti načítání stránky, ale podílejí se na ní i jiné složky.

Z výsledků testů pomocí mobiReady je zřejmé, že celková optimalizace stránek je podprůměrná. Tento nástroj kontroluje 38 důležitých prvků, které stránka musí mít správně naimplementované pro mobilní optimalizaci. Z těchto testovaných prvků se do rychlosti načtení promítá hlavně počet externích zdrojů, které stránka využívá, použitá komprese a skutečnost, zda zobrazované obrázky mají optimalizovanou velikost. Mezi další prvky ovlivňující celkovou rychlost stránky jsou přesměrování, ty by měly být udržovány na minimu, a správné umístění vložených souborů CSS a JavaScript v kódu HTML. Pro rychlé načtení stránky by CSS soubory měly být vždy vloženy na začátku dokumentu a JavaScript na konci [62][63].

8 Seznam použité literatury

- [1] KUMAR, Raj. *Human resource management: Strategic analysis text and cases*. New Delhi: I.K. International, 2011, 488 s. ISBN 9788126905904.
- [2] DEB, Tapomoy. *Strategic Approach to Human Resource Management: Concept, Tools and Application*. New Delhi: Atlantic Publishers & Dist, 2006, 412 s. ISBN 9788126905904.
- [3] PRICE, Alan. *Human resource management*. 4th ed. Andover: Cengage Learning EMEA, 2011. s. 3-27. ISBN 9781408032244.
- [4] ARMSTRONG, Michael a Stephen TAYLOR. *Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy : 13. vydání*. Přeložil Martin ŠIKÝŘ. Praha: Grada Publishing, 2015, 928 s. ISBN 9788024752587.
- [5] YU, Kang Yang Trevor a Daniel M CABLE. *The Oxford handbook of recruitment*. New York: Oxford University Press, 2014, 558 s. ISBN 9780199756094.
- [6] COOPER, Cary a Ian ROTHMANN. *Organizational and Work Psychology: Topics in Applied Psychology*. Abingdon: Routledge, 2013, 304 s. ISBN 9781444116878.
- [7] DOYLE, Alison. *Top Tips for Passive Job Seekers. The Balance Careers* [online]. April 05, 2018 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.thebalancecareers.com/top-tips-for-passive-job-seekers-2062188>
- [8] PICARD, Jen. *Recruiting Active vs. Passive Candidates. LinkedIn: Log in or Sign up* [online]. December 20, 2013 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/2013/12/recruiting-active-vs-passive-candidates>
- [9] PHILLIPS, Jean M a Stanley Morris GULLY. *Human resource management*. Mason, Ohio: South-Western, 2014, s. 141-152. ISBN 9781111533557.
- [10] SRINIVASAN, Leela. *Active vs. Passive Candidates: The Latest Global Breakdown Revealed. LinkedIn: Log in or Sign up* [online]. March 5, 2014 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/2014/03/active-vs-passive-candidates-the-latest-global-breakdown-revealed>
- [11] MOSLEY, Richard a Lars SCHMIDT. *Employer branding: For dummies*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2017, s. 147-149. ISBN 9781119071648.
- [12] ARMSTRONG, Michael. *Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy : 10. vydání*. Praha: Grada, 2007, s. 353-355. ISBN 9788024714073.

- [13] TYAGI, Ajay. *IMPACT OF E-RECRUITMENT ON HUMAN RESOURCE*. Horizon Books (A Division of Ignited Minds Edutech P Ltd), 2016, s. 25-27. ISBN 9789386369321.
- [14] ASHWORTH, Amanda. The Evolution of Social Recruitment. *Undercover Recruiter: Recruiting & Talent Acquisition Blog* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://theundercoverrecruiter.com/social-recruitment-timeline/>
- [15] E-recruitment in Iranian Bank and insurance industry. *New Marketing Research Journal* [online]. Iran, 2014, 69-78 [cit. 2018-08-15]. ISSN 2228-7744. Dostupné z: http://nmrj.ui.ac.ir/article_17735_9c1e93f2f52d8e560a9c69b36173aba9.pdf
- [16] *Monster Worldwide – Monster.com* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.monster.com/about/our-company>
- [17] Indeed Hits Record 200 Million Unique Visitors. *Indeed Blog: Ideas. Data. Insight.* [online]. 8.2.2016 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <http://blog.indeed.com/2016/02/08/indeed-200-million-unique-visitors/>
- [18] *LinkedIn: Log in or Sign up* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://about.linkedin.com/>
- [19] HERNANDEZ, Brian Anthony. Explore Twitter's Evolution: 2006 to Present. *Mashable* [online]. May 05, 2011 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://mashable.com/2011/05/05/history-of-twitter/?europe=true#xV05VoLk.iqL>
- [20] PHILIPS, Sarah. A brief history of Facebook. *The Guardian: News, sport and opinion from the Guardian's global edition* [online]. Wed 25 July, 2017 10.29 BST [cit. 2018-08-15]. ISSN 1756-3224. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2007/jul/25/media.newmedia>
- [21] SINGER, Matt. Welcome to the 2015 Recruiter Nation, Formerly Known as the Social Recruiting Survey. *Jobvite: Leading Recruiting Software and Applicant Tracking System* [online]. September 22, 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.jobvite.com/jobvite-news-and-reports/welcome-to-the-2015-recruiter-nation-formerly-known-as-the-social-recruiting-survey/>
- [22] DEILLON, Céline. *The advantages and challenges of turning towards e-recruitment for small and medium sized businesses (SME)*. [online]. Marly [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: https://diuf.unifr.ch/main/is/sites/diuf.unifr.ch.main.is/files/documents/student-projects/S-2014_Celine_Deillon_0.pdf. University of Fribourg.
- [23] CHIGNELL, Barry. The Evolution Of Online Recruitment. *CIPHR: HR Software as a Service | Software for HR | HR Systems* [online]. Marlow, February 22nd,

- 2013 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.ciphr.com/features/the-evolution-of-online-recruitment/>
- [24] KERRIN, Máire a Polly KETTLEY. *E-Recruitment: Is it Delivering?* [online]. Brighton, 2003 [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://www.employment-studies.co.uk/system/files/resources/files/402.pdf>. THE INSTITUTE FOR EMPLOYMENT STUDIES.
- [25] *StatCounter Global Stats: Browser, OS, Search Engine including Mobile Usage Share* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <http://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/mobile/europe>
- [26] IANS. Growth of unique smartphone users globally to grow by a single digit for the first time. *Tech2: Tech2 provides latest technology news, reviews on mobile phones, laptops, gaming products, tablets and help you to make smart buying decisions with our product comparison tool and expert reviews.* [online]. 14 March, 2018 7:20 IST [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.firstpost.com/tech/news-analysis/growth-of-unique-smartphone-users-globally-to-grow-by-a-single-digit-for-the-first-time-4389341.html>
- [27] *Consumer Barometer* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.consumerbarometer.com/en/trending/?countryCode=CZ&category=TRN-NOFILTER-ALL>
- [28] Mobile Friendly Website: Why You Need One & Who Says So (Google...and Us). *MayeCreate Design* [online]. October 20, 2017 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://mayecreate.com/blog/mobile-friendly-website-why-you-need-one-who-says-so/>
- [29] KOSINSKI, Matthew. Mobile-Optimized Career Sites: More Important Than Ever. *Job Search and Hiring | Recruiter.com Job Market* [online]. May 5, 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.recruiter.com/i/mobile-optimized-career-sites-more-important-than-ever/>
- [30] HOOD, Angela. Global Statistics Shaping Recruitment Trends [Infographic]. *ThisWay Global: Ai technology for employers, talent acquisition, recruiters* [online]. February 1, 2017 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.thiswayglobal.com/blog/global-statistics-shaping-recruitment-trends-infographic/>
- [31] Jobvite Recruiter Nation Report 2016. *Jobvite: Leading Recruiting Software and Applicant Tracking System* [online]. 2016 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.jobvite.com/wp-content/uploads/2016/09/RecruiterNation2016.pdf>
- [32] AN, Daniel. Find out how you stack up to new industry benchmarks for mobile page speed. *Think with Google: Discover Marketing Research & Digital Trends* [online]. February 2018 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/data->

measurement/mobile-page-speed-new-industry-benchmarks/?_ga=2.201585362.213938722.1534163150-1206089527.1533762805

- [33] What We Searched for in 2015, and What That Means for Marketers. *Think with Google: Discover Marketing Research & Digital Trends* [online]. December 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/data-measurement/mobile-page-speed-new-industry-benchmarks/?_ga=2.201585362.213938722.1534163150-1206089527.1533762805
- [34] OSORIO, Amy. How Gens Y and Z are Changing the Recruiting Game. *IBM: United States* [online]. July 12, 2017 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/blogs/insights-on-business/gbs-strategy/gens-y-z-changing-recruiting-game/>
- [35] MAKINO, Takaki, Chaesang JUNG a Doantam PHAN. Finding more mobile-friendly search results. *Official Google Webmaster Central Blog* [online]. Thursday, February 26, 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://webmasters.googleblog.com/2015/02/finding-more-mobile-friendly-search.html>
- [36] PRICE, Chuck. "Mobilegeddon" Is Coming on April 21 – Are You Ready?. *Search Engine Watch* [online]. 09 Mar, 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://searchenginewatch.com/sew/how-to/2398591/-mobilegeddon-is-coming-on-april-21-are-you-ready>
- [37] NAPIER, Steve. How Does Google Rank Websites?. *Freelance SEO Consultant / UK SEO Expert / SEO Mark* © [online]. November 6, 2017 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.seomark.co.uk/how-does-google-rank-websites/>
- [38] KLOBOVES, Klemen. Continuing to make the web more mobile friendly. *Official Google Webmaster Central Blog* [online]. Wednesday, March 16, 2016 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://webmasters.googleblog.com/2016/03/continuing-to-make-web-more-mobile.html>
- [39] HISHAM, Azfar. What Happened To Mobilegeddon? – Uncovering Google's Mobile-Friendly Algorithm. *SEOPressor Connect: WordPress SEO Plugin* [online]. October 1, 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://seopressor.com/blog/what-happened-to-mobilegeddon-uncovering-googles-mobile-friendly-algorithm/>
- [40] PRUDHOMME, Andre. Non-Mobile-Friendly Share of SERPs Decreases 21% with April 21 Mobile Algorithm Change. *SEO Platform / Content Performance Marketing / BrightEdge* [online]. Apr 28, 2015 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.brightedge.com/blog/non-mobile-friendly-share-of-serps-decreases-21-with-april-21-mobile-algorithm-change/>

- [41] SCHUBERT, David. Influence of mobile-friendly design to search results on Google search. In: *Procedia Social and Behavioral Sciences* [e-journal]. 220. Brno, Czech Republic, 2016, s. 424-433 [cit. 2018-07-12]. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.05.517. ISSN 1877-0428. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816306188?via%3Dihub>
- [42] Mobile Compatible vs. Mobile Optimized: A Deeper Look. *Leonardo: Digital Marketing Insights & Best Practices for Travel Industry Professionals* [online]. June 2014 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <http://blog.leonardo.com/mobile-compatible-vs-mobile-optimized/>
- [43] FORGÁČ, Ján. Mobilní nebo responzivní web?. *ArtWeby: Webové stránky a e-shopy na míru Praha* [online]. 9.3.2013 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.artweby.cz/blog/mobilni-stranky-nebo-responzivni-web>
- [44] KAUR, Arvinder a Diksha DANI. Comparing and evaluating the effectiveness of mobile web adequacy evaluation tools. *Universal Access in the Information Society* [online]. Springer Berlin Heidelberg, June 2017, (2), 411-424 [cit. 2018-08-12]. Dostupné z: <https://www.link.springer.com/article/10.1007/s10209-016-0466-z>
- [45] Mobile Web Best Practices 1.0. *World Wide Web Consortium (W3C)* [online]. 29 July 2008 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.w3.org/TR/mobile-bp/>
- [46] Extended Guidelines for Mobile Web Best Practices 1.0. *World Wide Web Consortium (W3C)* [online]. 20 October 2009 [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://www.w3.org/TR/mwbp-guidelines/>
- [47] PEHAM, Thomas. Mobile first: How to approach mobile website testing?. *Usersnap: Smart Feedback to Build Great Digital Products* [online]. [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://usersnap.com/blog/mobile-first-how-to-approach-mobile-website-testing/>
- [48] CLANCY, Martin. Measure your Website Performance on Mobile. *MobiForge: Mobile Web Development* [online]. November 23, 2015 [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://mobiforge.com/design-development/measure-your-website-performance-mobile-0>
- [49] Afilias Limited Acquires .Mobi Domain Registry and Expands Market Leadership. *Afilias: Visit the Top Level Domain (TLD) Registry Services and DNS Solutions Experts* [online]. Dublin, Ireland, 11 February 2010 [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://afilias.info/mobi%20acquisition>
- [50] *MobiReady* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://ready.mobi/>
- [51] KEARNEY, Dave. The mobile resolutions to be aware of when designing. *FluidUI.com: Create Web and Mobile Prototypes in Minutess* [online]. Aug 31,

- 2015 [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://blog.fluidui.com/the-mobile-resolutions-to-be-aware-of-when-designing/>
- [52] The top 500 sites on the web. *Alexa: Keyword Research, Competitive Analysis, & Website Ranking* [online]. [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://www.alexa.com/topsites>
- [53] *MobiForge: Mobile Web Development* [online]. Ireland [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://mobiforge.com/>
- [54] *Test použitelnosti v mobilech: Google Search Console* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://search.google.com/test/mobile-friendly>
- [55] Mobile-Friendly Test Tool. *Google Help* [online]. [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/6352293>
- [56] *Test Your Mobile Website Speed and Performance: Think With Google* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <https://testmysite.withgoogle.com>
- [57] *WebPagetest: Website Performance and Optimization Test* [online]. [cit. 2018-08-15]. Dostupné z: <http://www.webpagetest.org/>
- [58] UNIVERSUM a STUDENTA MEDIA. Známe nejatraktivnější zaměstnavatele roku 2016. *Tisková zpráva* [online]. Praha, 5. 4. 2016 [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: http://www.avcr.cz/opencms/export/sites/avcr.cz/.content/galerie-souboru/tiskove-zpravy/2016/160418-TZ_Universum_Nejatraktivnejsi-zamestnavatele.pdf
- [59] VYHNANOVSKÝ, Ondřej. Česko má pomalejší internet než zbytek Evropy. Tristní je i mobilní připojení. *Lidovky.cz: zprávy z domova i ze světa* [online]. 8. června 2017 6:00 [cit. 2018-08-16]. ISSN 1213-1385. Dostupné z: https://byznys.lidovky.cz/cesko-surfuje-pomaleji-nez-zbytek-evropy-tristni-je-i-mobilni-pripojeni-14e-/firmy-trhy.aspx?c=A170606_150106_firmy-trhy_onv
- [60] Dell Technologies. *Fortune: Fortune 500 Daily & Breaking Business News* [online]. [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <http://fortune.com/fortune500/dell-technologies/>
- [61] BOREN, Zachary Davies. There are officially more mobile devices than people in the world: The world is home to 7.2 billion gadgets, and they're multiplying five times faster than we are. *The Independent: News | UK and Worldwide News | Newspaper* [online]. Tuesday 7 October 2014 16:30 [cit. 2018-08-16]. ISSN 0951-9467. Dostupné z: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/there-are-officially-more-mobile-devices-than-people-in-the-world-9780518.html>
- [62] ENGEL, Dan. 7 Ways To Improve Mobile Page Speed. *Mobile1st: Mobile Conversion Rate Optimization Company* [online]. January 10, 2018 [cit. 2018-

08-16]. Dostupné z: <https://mobile1st.com/7-ways-to-improve-mobile-page-speed/>

- [63] FAETH, Bill. 7 Must-Know Reasons Your Mobile Website is Super Slow to Load. *Inbound Marketing Agency: Digital Marketing - SEO - Social Media* [online]. Mon, May 4, 2015 @ 07:05 AM [cit. 2018-08-16]. Dostupné z: <http://www.inboundmarketingagents-blog/bid/362900/7-Must-Know-Reasons-Your-Mobile-Website-is-Super-Slow-to-Load>

9 Přílohy

Příloha 1: Celkový průzkum webových stránek společností

| Název společnosti | URL | Domácí stránka | Kariérní stránka | Skóre mobiReady | První interakce | Velikost v KB |
|-------------------|---|----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 1 Google | https://careers.google.com/ | 1 | 1 | 0,71 | 2,037 | 3 375 |
| 2 Microsoft | https://www.microsoft.com/cs-cz/ | 1 | 1 | 1,91 | 1,676 | 564 |
| 3 IBM | https://www.ibm.com/cz-cs/ | 1 | 1 | 1,02 | 6,603 | 1 853 |
| 4 Seznam.cz | https://kariera.seznam.cz/ | 1 | 1 | 2,01 | 3,916 | 929 |
| 5 Oracle | https://www.oracle.com/cz/index.html | 1 | 1 | 3,24 | 7,575 | 1 843 |
| 6 Red Hat | https://www.redhat.com/en/global/czech-republic | 1 | 1 | 0,7 | 8,038 | 2 476 |
| 7 ESET software | https://www.eset.com/cz/ | 1 | 1 | 1,14 | 6,881 | 1 307 |
| 8 Avast Software | https://www.avast.com/cs-cz/ | 1 | 1 | 0,76 | 3,723 | 1 950 |
| 9 Cisco Systems | https://www.cisco.com/c/cs_cz/index.html | 1 | 1 | 1,03 | 7,119 | 1 660 |
| 10 Škoda Auto | http://www.skoda-auto.cz/ | 1 | 1 | 0,57 | 4,438 | 10 872 |
| 11 Alza.cz | http://alza.cz/ | 1 | 1 | 1,73 | 5,124 | 758 |
| 12 Tieto | https://www.tieto.cz/ | 1 | 1 | 1,61 | 3,915 | 994 |
| 13 Dell | http://www.dell.cz/ | 0 | 1 | 2,22 | 3,743 | 372 |
| 14 Kiwi.com | https://www.kiwi.com/jobs/ | 1 | 1 | 0,52 | 9,834 | 4 949 |
| 15 Honeywell | https://www.honeywell.com/worldwide/en-cz | 1 | 1 | 0,67 | 6,233 | 2 683 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|------|--------|--------|
| 16 Lego | https://www.lego.com/cs-cz | 1 | 1 | 0,74 | 3,355 | 2 031 |
| 17 AVG Technologies CZ | https://www.avg.com/cs-cz | 1 | 1 | 1,89 | 3,882 | 860 |
| 18 Národní bezpečnostní úřad | https://www.nbu.cz/ | 1 | 1 | 2,78 | 2,206 | 209 |
| 19 AT&T | https://www.att.com/ | 1 | 1 | 1,24 | 15,779 | 2 353 |
| 20 Hewlett Packard Enterprise | https://www.hpe.com/cz/en/home.html | 1 | 1 | 1,59 | 10,67 | 1 707 |
| 21 Siemens | https://www.siemens.com/cz/cz/home.html | 1 | 1 | 1,03 | 4,047 | 1 245 |
| 22 Bezpečnostní informační služba | https://www.bis.cz/ | 1 | 1 | 1,76 | 3,307 | 1 077 |
| 23 ČEZ | https://www.cez.cz/ | 1 | 1 | 0,94 | 3,634 | 1 516 |
| 24 STRV | https://www.strv.com/ | 1 | 1 | 0,66 | 7,324 | 11 024 |
| 25 O2 | https://www.o2.cz | 1 | 1 | 0,48 | 9,793 | 2 471 |
| 26 Akademie věd České republiky | http://www.avcr.cz | 1 | 1 | 0,65 | 9,134 | 1 569 |
| 27 Letiště Praha | https://www.prg.aero/ | 1 | 1 | 0,67 | 7,291 | 3 532 |
| 28 Unicorn | https://unicorn.com/cz | 1 | 1 | 2,68 | 7,397 | 2 251 |
| 29 SAP | https://www.sap.com/cz/about.html | 1 | 1 | 1,07 | 9,687 | 1 659 |
| 30 T-Mobile | https://www.t-mobile.cz/ | 1 | 1 | 1,03 | 6,336 | 1 869 |
| 31 IKEA | https://www.ikea.com/cz/cs/ | 1 | 1 | 2,16 | 5,202 | 1 173 |
| 32 Socialbakers | https://www.socialbakers.com/ | 1 | 1 | 1,23 | 6,367 | 1 366 |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|------|--------|-------|
| 33 Plzeňský Prazdroj | https://www.prazdroj.cz/ | 1 | 1 | 0,93 | 2,889 | 1 610 |
| 34 HP Inc Czech Republic | https://www8.hp.com/cz/cs | 1 | 1 | 1,24 | 6,896 | 2 653 |
| 35 Kofola | http://www.kofola.cz/ | 1 | 0 | 0,66 | 3,161 | 7 920 |
| 36 J&T Banka | https://www.jtbank.cz/ | 1 | 1 | 0,67 | 14,919 | 2 337 |
| 37 Nestlé | https://www.nestle.cz | 1 | 1 | 0,8 | 5,385 | 2 019 |
| 38 UPC | https://www.upc.cz/ | 1 | 1 | 0,69 | 7,001 | 2 704 |
| 39 Deloitte | https://www2.deloitte.com/cz | 1 | 0 | 1,79 | 3,918 | 710 |
| 40 Česká spořitelna | https://www.csas.cz | 1 | 1 | 0,97 | 7,422 | 1 614 |
| 41 ČSOB | https://www.csob.cz | 1 | 1 | 0,57 | 6,106 | 3 610 |
| 42 Škoda Transportation | https://www.skoda.cz/ | 1 | 1 | 1,26 | 2,589 | 1 145 |
| 43 OKIN Facility | http://www.okinfacility.cz/ | 1 | 1 | 0,69 | 6,921 | 2 292 |
| 44 Komerční banka | https://www.kb.cz | 1 | 1 | 0,52 | 9,279 | 2 633 |
| 45 JABLOTRON | https://www.jablotron.com/cz/ | 1 | 1 | 0,58 | 3,375 | 878 |
| 46 Coca-Cola HBC | https://cz.coca-colahellenic.com/ | 1 | 1 | 0,58 | 5,897 | 5 131 |
| 47 EmbedIT | https://www.embedit.cz/ | 1 | 1 | 2,45 | 2,936 | 490 |
| 48 Y Soft Corporation | https://www.ysoft.com/cs | 1 | 1 | 0,57 | 8,293 | 2 342 |
| 49 HEINEKEN | http://www.heinekenceskarepublika.cz/?age=more | 0 | 1 | 0,76 | 2,559 | 2 342 |
| 50 České dráhy | https://cd.cz | 1 | 0 | 0,65 | 4,636 | 1 342 |

| | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|------|--------|-------|
| 51 CGI | https://www.cgi.com/en/ceska-republika | 1 | 1 | 2,14 | 2,349 | 719 |
| 52 Tipsport | https://jobs.tipsport.cz/ | 1 | 1 | 0,56 | 8,579 | 5 407 |
| 53 Vodafone | https://www.vodafone.cz/ | 1 | 1 | 0,68 | 4,169 | 1 483 |
| 54 Fortuna | https://ifortuna.jobs.cz/ | 1 | 1 | 2,31 | 2,675 | 477 |
| 55 Accenture | https://www.accenture.com/cz-en | 1 | 1 | 0,65 | 7,443 | 1 997 |
| 56 Česká pojišťovna | https://www.ceskapojistovna.cz/ | 1 | 1 | 1,6 | 9,772 | 1 121 |
| 57 ADASTRA | http://www.adastra.cz/ | 1 | 1 | 2,23 | 4,371 | 537 |
| 58 PwC | https://www.pwc.com/cz/cs.html | 1 | 1 | 2,86 | 12,758 | 3 551 |
| 59 Rockaway | https://www.rockawaycapital.com/cs/ | 1 | 1 | 0,68 | 6,667 | 2 716 |
| 60 KPMG | https://home.kpmg.com/cz/cs | 1 | 1 | 1,33 | 9,279 | 1 483 |
| 61 Ernst & Young | https://www.ey.com/cz/cs/home | 1 | 1 | 0,45 | 15,997 | 6 222 |
| 62 Etnetera | https://www.etnetera.cz/ | 1 | 1 | 0,8 | 4,728 | 2 612 |
| 63 Bosch | https://www.bosch.cz/ | 1 | 1 | 0,67 | 7,124 | 3 341 |
| 64 Barclays | https://www.barclays.co.uk/ | 1 | 1 | 1,12 | 10,266 | 1 175 |
| 65 Hyundai | https://www.hyundai.cz/ | 1 | 1 | 0,57 | 6,15 | 3 444 |
| 66 McKinsey & Company | https://www.mckinsey.com/cz | 1 | 1 | 0,93 | 8,656 | 1 493 |
| 67 TATRA TRUCKS | https://www.tatra.cz/ | 1 | 1 | 3,86 | 2,009 | 57 |
| 68 Thermo Fisher Scientific | https://thermofisher.jobs.cz | 1 | 1 | 0,62 | 4,988 | 3 659 |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|------|--------|-------|
| 69 Automotive Lighting | http://www.al-lighting.cz/ | 1 | 1 | 1,34 | 3,576 | 1 277 |
| 70 FOXCONN CZ | http://www.foxconn.cz/ | 0 | 1 | 1,68 | 2,402 | 694 |
| 71 Toyota Peugeot Citroën Automobile | http://www.tpca.cz/ | 1 | 1 | 2,83 | 1,626 | 282 |
| 72 AGROFERT | https://www.agrofert.cz/ | 1 | 1 | 1,38 | 7,208 | 1 304 |
| 73 CA Technologies | https://www.ca.com | 1 | 1 | 0,8 | 10,752 | 1 770 |
| 74 Procter & Gamble | http://pg.com/cz_CZ | 0 | 1 | 1,89 | 3,512 | 570 |
| 75 ICZ | https://www.iczgroup.com/ | 0 | 1 | 0,64 | 4,382 | 4 198 |
| 76 Continental | https://www.continental-pneumatiky.cz | 1 | 1 | 0,6 | 7,266 | 4 279 |
| 77 Atos IT Solutions and Services | https://atos.net/cs/ceska-republika | 1 | 1 | 0,52 | 7,351 | 4 806 |
| 78 ABB | https://new.abb.com/cz | 1 | 1 | 0,78 | 5,389 | 1 568 |
| 79 innogy | https://www.innogy.cz/ | 0 | 1 | 0,92 | 5,624 | 1 043 |
| 80 Sazka | https://www.sazka.cz/ | 1 | 1 | 0,69 | 16,132 | 7 116 |
| 81 Valeo | https://valeo.cz | 1 | 1 | 0,52 | 4,797 | 1 095 |
| 82 Správa železniční dopravní cesty | https://www.szdc.cz/index.html | 0 | 0 | 1,35 | 2,442 | 891 |
| 83 UniCredit | https://www.unicreditbank.cz | 1 | 0 | 1,23 | 2,333 | 1 140 |
| 84 Economia | http://economia.ihned.cz/ | 1 | 1 | 1,27 | 4,873 | 955 |
| 85 Ness | https://www.ness.cz/ | 1 | 1 | 1,81 | 2,924 | 667 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|------|-------|--------|
| 86 AERO Vodochody | http://www.aero.cz | 1 | 1 | 1,25 | 2,418 | 1 395 |
| 87 Aircraft Industries | http://www.let.cz/ | 0 | 0 | 1,56 | 2,75 | 4 101 |
| 88 ZF Engineering Plzeň | https://www.zf.com/ | 1 | 1 | 0,51 | 8,445 | 3 195 |
| 89 Unilever | https://www.unilever.cz/ | 1 | 1 | 3,4 | 2,216 | 1 120 |
| 90 DHL | https://www.dhl.cz/ | 1 | 1 | 2,63 | 1,977 | 400 |
| 91 MSD | http://www.msd.cz/ | 0 | 1 | 2,26 | 8,854 | 377 |
| 92 Philip Morris International | https://www.pmi.com/markets/czech-republic/ | 1 | 1 | 0,53 | 6,809 | 18 088 |
| 93 Pivovary Staropramen | https://pivovary-staropramen.cz/ | 1 | 1 | 2,31 | 2,858 | 489 |
| 94 ArcelorMittal | http://amepo.cz/cz/ | 0 | 0 | 2,08 | 1,647 | 3 147 |
| 95 HELLA CZ | https://www.hella.com/hella-cz/ | 0 | 1 | 0,57 | 5,738 | 1 716 |
| 96 Třinecké železářny | https://www.trz.cz | 1 | 1 | 0,76 | 4,844 | 2 183 |
| 97 MBtech Bohemia | mbtech.cz | 1 | 1 | 1,16 | 3,9 | 1 117 |
| 98 TÜV SÜD Group | https://www.tuv-sud.cz | 1 | 1 | 0,55 | 4,04 | 3 725 |
| 99 Metrostav | https://www.metrostav.cz | 1 | 1 | 1,4 | 3,302 | 1 403 |
| 100 Faurecia | https://faurecia.jobs.cz/ | 1 | 1 | 1,36 | 2,776 | 1 035 |

Oskenované zadání práce

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Akademický rok: 2017/2018

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

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

| PŘEDKLÁDÁ: | ADRESA | OSOBNÍ ČÍSLO |
|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| Vinklerová Kristýna Natálie | Jasmínová 292, Moravany | I1600811 |

TÉMA ČESKY:

E-recruitment a srovnání mobilní přívětivosti webových stránek společností působících v České Republice

TÉMA ANGLICKY:

E-recruitment and comparison of the mobile web site's friendliness of companies operating in the Czech Republic

VEDOUČÍ PRÁCE:

Ing. Václav Zubr, Ph.D. - KM

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Cíl:

Cílem práce je analýza a porovnání webových stránek firem operujících v České Republice a jejich optimalizaci pro mobilní zařízení.

Osnova:

1. Úvod
2. Cíl práce
3. Teorie
4. Praxe
 - 4.1 Analýza současné situace na trhu
5. Shrnutí výsledků
6. Závěr
7. Seznam použité literatury
8. Přílohy

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

PRICE, Alan. Human resource management. 4th ed. Andover: Cengage Learning EMEA, 2011. 587 s. ISBN 9781408032244.

KUMAR, Raj. Human resource management: Strategic analysis text and cases. New Dehli: I.K. International, 2011. 472 s. ISBN 9789380578828.

Podpis studenta:

Datum:

2.4.2018

Podpis vedoucího práce:

Datum:

29.6.2018