

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta informatiky a statistiky

Katedra systémové analýzy



Sociální síť v Human Resources Managementu (model pro podporu náboru zaměstnanců)

DOKTORSKÁ DISERTAČNÍ PRÁCE

Doktorand	:	Ing. Lucie Böhmová
Školitelka	:	doc. Ing. Vlasta Střížová, CSc.
Konzultant práce	:	Ing. PhDr. Antonín Pavlíček, Ph.D.
Obor	:	Aplikovaná informatika

Praha, 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že doktorskou práci na téma „Sociální sítě v Human Resources Managementu (model pro podporu náboru zaměstnanců)“ jsem vypracovala samostatně. Použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne

Podpis

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé disertační práce doc. Ing. Vlastě Střížové, CSc. a konzultantovi práce Ing. PhDr. Antonínu Pavlíčkovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky během psaní této práce. Velké poděkování patří také mé rodině za oporu a podporu během celého studia.

Dále bych chtěla poděkovat:

Dr. Anje Žnidaršičové z Univerzity v Mariboru za mentorování a konzultace při shlukové analýze v programu Pajek.

Recenzentům vědeckých časopisů Organizacija, FAIMA Business & Management Journal a Scientific Papers of the University of Pardubice za podnětné připomínky k odborným článkům, které jsou součástí praktické části této práce.

Grantovému projektu (F4/16/2012 Význam a vliv sociálních sítí na formování informační společnosti a sociálně-ekonomického prostředí) za finanční podporu mých výzkumných aktivit.

Vedení fakulty za umožnění vycestovat na zahraniční stáž na University College Dublin a mezinárodní konference (IDIMT¹, Bled eConference a Systémové přístupy) v rámci nichž jsem mohla dostat zpětnou vazbu k výzkumům a celkové koncepci disertační práce.

Všem kolegům z Fakulty informatiky a statistiky, kteří mě podporovali a poskytli mi zpětnou vazbu k mé práci.

¹ Interdisciplinary Information Management Talks

Abstrakt

Hlavním cílem a zároveň i přínosem práce je vytvoření **artefaktu** v podobě **modelu pro podporu náboru** zaměstnanců pomocí sociálních sítí a jeho **nasazení do praxe**. Za tímto účelem je provedena hloubková **analýza současného stavu** zkoumané problematiky vedoucí k **nalezení mezer**, které lze modelem řešit.

Autorka při tvorbě modelu vychází ze znalostí načerpaných z **rešerše literatury** a vlastních výzkumů, konkrétně se jedná o **analýzu typů obsahu** zkoumaných sociálních sítí a **konkrétních dat** získaných manuálně i automatizovaně; **komparační analýzu možností inzerce** nabídek práce; periodické **dotazníkové šetření** mezi personalisty. Součástí vlastního výzkumu je také **rešerše existujících rámců** pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí.

Z analýzy současného stavu zkoumané problematiky vyplývá, že existuje jen málo modelů náboru věnujících se konkrétně využití sociálních sítí. Navíc těmto modelům chybí přidaná hodnota v podobě hodnocení kandidáta na základě chování na sociálních sítích.

Artefakt v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců zahrnuje návrh automatizovaného řešení týkajícího se stahování dat uživatelů a návrh na následné analytické zpracování dat a vytvoření prediktivního modelu pro hodnocení chování uživatelů na sociální síti. Závěrečné posouzení účelnosti navrženého modelu je provedeno **formálním ověřením a případovou studií**.

Pro ověření případovou studií byl navržený artefakt implementován v praxi s názvem **Model PM**, který využívá **náborovou aplikaci** (Práce na míru) pro extrakci facebookových dat. Pro stanovení **prediktorů** chování uživatelů na sociální síti byl využit **osobnostní test** (MBTI). Pomocí **shlukové analýzy** a **strojového učení** (resp. rozhodovacích stromů) vznikl stochastický **prediktivní model**, který určuje osobnostní typ kandidátů (správnost predikce osobnostní kategorie MBTI je v rozpětí mezi 68 % až 84 % u jednotlivých případů s konfidencí v rozpětí mezi 43 % až 81 %). Případová studie potvrdila účelnost modelu pro podporu náboru zaměstnanců a došlo k jeho reálnému nasazení do praxe.

Klíčová slova: Human Resources Management, nábor, sociální síť, datová analýza, analýza sociálních sítí, model

Abstract

The main goal and contribution of this thesis are to create an *artifact* in the form of *model that supports a recruitment* of employees via social media networks and its *implementation into practice*. For this purpose has been used a depth *analysis of current state* of researched problematics leading to *finding gaps* that could be eventually solved while using mentioned model.

The Author takes advantage of knowledge obtained from *literature research* and also from self-created research, particularly the *analysis of content type* investigated social media networks and *specific data* obtained manually and automatically; *Comparative analysis of job advertisements*; periodic *questionnaire survey* amongst HR staff. A significant part of the *research* has also been an investigation of already *existing frames* of social media networks recruitment.

A depth analysis of current state determines that there is existence only of few models dealing with social media networks recruiting. Furthermore, these models lack candidate evaluation based on the social media networks behavior.

Artifact as a model that supports a recruitment of employees via social media networks contains a suggestion of an automatic solution dealing with user's data downloading and also a suggestion of subsequent analytical data processing and the creation of a predictive model for assessing the user's behavior on the social media networks. Final evaluation of the effectiveness of the proposed model is done through the *formal verification* process and the *case study*.

The case study verification has the suggested artifact been implemented in practice with a name *Model PM* that is using a *recruiting application* (Práce na míru) for an extraction of Facebook's data. For user's behavior *predictor* setting has been used a *character test* (MBTI). With the help of the *cluster analysis* and *machine learning* (Decision trees) has been created Stochastic *predictive model* that determines a character type of particular candidate (The accuracy of the prediction of the MBTI personality category is in the range between 68 % to 84 % in individual cases with confidence value between 43 % and 81 %). The case study verified a usefulness of model that supports a recruitment of employees via social media networks, and afterward, the mode has been implemented into the practice.

Keywords: Human Resources Management, Hiring, Social Media Networks, Data Analysis, Social Networks Content Analysis, Model

Obsah

Úvod	8
Výzkumný problém.....	9
Cíle a výzkumné otázky	9
Výstupy práce.....	10
Použité metody	11
Struktura práce	12
Omezení práce	14
Publikované články	15
I. FÁZE VĚDOMÍ PROBLÉMU	17
1 Východiska pro tvorbu modelu.....	17
2 Human Resources Management.....	18
2.1 Vývoj HRM	18
2.2 Modely v HRM.....	19
2.3 HR informační systémy	20
3 Proces náboru.....	21
3.1 Analýza zdrojů vhodných kandidátů.....	23
3.2 Výběr adekvátních metod pro získání vhodných kandidátů	24
3.3 Selekce reakcí a předvýběr konkrétních kandidátů	25
3.4 Zajištění informací o kandidátech.....	33
3.5 Náborová strategie	34
3.6 Měření efektivnosti náboru	35
3.7 Okolnosti měnící způsob náboru.....	36
4 E-recruitment	39
4.1 Informační systémy pro e-recruitment	41
4.2 Hlavní kanály e-recruitmentu.....	42
4.2.1 Systémy pro sdílenou ekonomiku.....	42
4.2.2 Sociální sítě	43
4.2.3 Pracovní portály	46
4.2.4 Agregátory pracovních nabídek	47
4.2.5 Úřad práce	48
4.2.6 Webové stránky organizací	48

4.2.7	Specializovaná diskusní fóra	48
5	Teorie sociálních sítí	49
5.1	Analýza sociálních sítí	51
5.2	Softwarové nástroje na analýzu sociálních sítí	53
5.3	Data mining a big data na sociálních sítích.....	55
5.4	Rozdělení sociálních sítí dle účelu a zaměření.....	57
5.5	Facebook.....	58
5.5.1	Využití Facebooku pro nábor	58
5.5.2	Současný stav	60
5.5.3	Technické parametry	61
5.5.4	Analýza obsahu	66
5.6	LinkedIn.....	75
5.6.1	Využití LinkedInu pro nábor	76
5.6.2	Současný stav	78
5.6.3	Technické parametry	78
5.6.4	Analýza obsahu	79
5.7	Twitter.....	82
5.7.1	Využití Twitteru pro nábor	83
5.7.2	Současný stav	83
5.7.3	Technické parametry	84
5.7.4	Analýza obsahu	84
5.8	Shrnutí možností a nástrojů sociálních sítí pro nábor	86
6	Současný stav využití sociálních sítí pro nábor	89
6.1	Aktuální trendy v náboru	90
6.2	Etické hledisko využití sociálních sítí v náboru.....	92
6.3	Legislativní a obchodní hlediska využití sociálních sítí.....	95
6.4	Dotazníkové šetření mezi personalisty v ČR (2012 a 2015).....	98
6.5	Komparační analýza způsobů inzerce pracovního místa	102
7	Modely pro nábor pomocí sociálních sítí	104
7.1	Existující modely pro podporu náboru.....	107
8	Shrnutí východisek pro tvorbu modelu	111
II. A III.	FÁZE NÁVRHU A VÝVOJE	113
9	Model pro podporu náboru zaměstnanců	113
IV.	FÁZE OHODNOCENÍ.....	116

9.1	Formální ověření modelu	116
9.2	Případová studie.....	126
10	Diskuze.....	131
V. FÁZE ZÁVĚR		133
11	Závěr	133
11.1	Splnění cílů	135
11.2	Odpovědi na výzkumné otázky	137
11.3	Přínosy disertační práce	141
11.4	Náměty na další výzkum	141
Zdroje.....		142
Seznam obrázků:.....		155
Seznam tabulek:.....		156
Seznam grafů:		157
Přílohy.....		159
Terminologický slovník.....		192

Úvod

Na počátku 21. století se ve velké míře začaly celosvětově rozšiřovat komunikační platformy umožňující vzájemnou interakci uživatelů. Tyto platformy začaly postupně kopírovat společenské struktury z reálného světa. Během téměř pěti let² nabraly ustálenou podobu sociálních sítí tak, jak je chápeme dnes.

Ve 21. století se stal ze sociálních sítí fenomén, který je součástí každodenního života téměř všech věkových kategorií i organizací. (ČSÚ, 2015a), (Pavlíček, 2010) Již nejsou pouhým komunikačním kanálem, ale prostupují do stále více oblastí a jejich prostřednictvím dochází ke stírání hranic soukromého a profesního života. Svůj potenciál projevily sociální sítě také v HRM³, zejména pak v oblasti náboru.

Současný stav na trhu práce není pro nábor příliš příznivý z pohledu organizací, které se potýkají s problémem nalezení vhodných zaměstnanců. Nízká nezaměstnanost a vysoká poptávka po zaměstnancích nutí organizace hledat nová účinnější náborová řešení. (MPSV, 2016a)

V tomto ohledu jsou důležité především dva faktory – ekonomický a inovativní. Z ekonomického hlediska je cílem organizace uspořít finance i čas při výběru zaměstnanců, což může mít vliv na jejich kvalitu. Inovativním řešením náboru mohou být sociální sítě, neboť jejich potenciálu lze využít bez dodatečných finančních nákladů a poskytují o jedinci v mnoha ohledech dokonce více informací, než personalista může zjistit ze zaslaného CV nebo během pohovoru. Sociální sítě navíc umožňují dle různých kritérií vyhledat a následně oslovit i pasivní kandidáty⁴.

V zahraničí, především ve Spojených státech amerických, je selekce zaměstnanců skrze sociální sítě běžnou praxí. (Sedlák, 2013), (Broughton, 2013) V České republice se v tomto ohledu jedná zatím o výzvu relativně novou, jak vyplývá mimo jiné z výsledků dotazníkového šetření, viz stejnojmenná kapitola 6.4.

Autorka si téma disertační práce vybrala na základě dlouhodobé praxe v personální agentuře již během studia a zároveň pro návaznost na diplomovou práci s názvem „Sociální sítě z pohledu HR“ z roku 2012. Další motivací k vypracování této práce je zájem o oblast sociálních sítí, ve kterých autorka spatřuje velký potenciál.

Spojením HRM a sociálních sítí v kontextu problematiky náboru zaměstnanců vzniká **interdisciplinární disertační práce** vycházející z oblasti aplikované informatiky (neboť je založena primárně na využívání ICT), svými důsledky ovšem zasahující do oborů managementu a personalistiky.

Z oboru aplikované informatiky práce využívá primárně datovou analýzu sociálních sítí prostřednictvím **vlastní** navržené **aplikace „Práce na míru“**, která umožňuje automatizovaně získávat data a sekundárně se pak k aplikované informatice váže i zvoleným typem návrhu výzkumu tzv. **Design Science Research** s výsledným **artefaktem**, kterým je model ověřený nejen formou splnění teoretických předpokladů, ale především aplikací v praxi. (Novotný, Svátek, 2014)

² 2001 – 2005.

³ Human Resources Management, viz Terminologický slovník.

⁴ Viz Terminologický slovník.

Výzkumný problém

Obecně vymezeným výzkumným problémem této práce je **využití sociálních sítí pro podporu náboru zaměstnanců v moderním HRM**.

Organizace se potýkají s problémem nalezení vhodných zaměstnanců. Tradiční metody nefungují kvůli nízké nezaměstnanosti a vysoké poptávce po zaměstnancích. Dalšími důvody mohou být snižování počtu ekonomicky aktivních osob (ČSÚ, 2013), charakteristické rysy nově vstupujících generací (Y a Z)⁵ na trh práce nebo také novodobý trend sdílené ekonomiky⁶ přicházející do ČR.

Řešení nabízí sociální sítě, které jsou inovativním i ekonomicky výhodným řešením, zároveň se na nich vyskytují jak odborníci, tak i řadoví pracovníci všech věkových kategorií. (ČSÚ, 2015a)

V praxi však bývá pro organizace náročné zjistit, jaké sociální sítě použít pro nábor a jak plně vytěžit jejich potenciál. (Jobvite, 2014)⁷, (HRnews, 2016)

Ze spojení výše zmíněných skutečností vyvstává aktuální problematika, kterou se zabývá výzkum této práce. Návrh řešení autorka nabízí formou modelu pro podporu náboru zaměstnanců, který je i hlavním cílem disertační práce.

Cíle a výzkumné otázky

Hlavním cílem práce je vytvořit a ověřit účelnost modelu (resp. artefaktu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, který bude obecně platný a použitelný pro jakýkoliv typ organizace i pracovní pozice.

Pro dosažení hlavního cíle je potřeba určit dílčí cíle (DC) a k nim dílčí výzkumné otázky (DVO).

DC a DVO, které pomohou dosáhnout hlavního cíle, jsou:

DC 1: Vymezit **teoretický rámec**, z něhož bude práce vycházet, zejména s ohledem na proces náboru pomocí sociálních sítí.

DVO 1: Jaký je teoretický rámec, z něhož bude práce vycházet?

DC 2: Provést **analýzu současného stavu zkoumané problematiky**, což je využití sociálních sítí pro nábor zaměstnanců. Tzn. mimo jiné stanovit aktuální problémy a mezery v poznání v oblasti zkoumané problematiky.

DVO 2: Jaký je současný stav zkoumané problematiky, tzn. existujících best practices, modelů či metod pro nábor pomocí sociálních sítí a jaké jsou aktuální nedostatky a mezery v poznání v dané problematice?

Tzn.: Zjistit, jak jsou sociální sítě v oblasti náboru využívány ve světě a v ČR.

Specifikovat nástroje, kterými lze data o kandidátech ze sociálních sítí čerpat a návrh specifických postupů jejich použití.

Analýzovat existující data vyskytující se na sociálních sítích a jejich relevantnost v rámci náboru.

⁵ moderních, nezávislých, postrádajících smysl pro pracovní závazky a pro něž je volný čas prioritou, viz sekce Klíčové charakteristiky jednotlivých generací na str. 28 v kapitole 3.3 Selekce reakcí a předvýběr konkrétních kandidátů.

⁶ Viz kapitola 3.7 Okolnosti měnící způsob náboru na str. 38.

⁷ Z průzkumu společnosti Jobvite (2014) na téma využívání sociálních sítí pro nábor vyplynulo, že pouze 18 % personalistů se vidí jako experti, 51 % se hodnotí jako průměrní uživatelé a dokonce 31 % se cítí jako nováčky.

Vymezit legislativní, obchodní a etické omezení využitelnosti dat získaných ze sociálních sítí pro nábor (z pohledu ČR).

Rešerše existujících modelů pro podporu náboru pomocí sociálních sítí, vč. jejich omezení.

DC 3: Na základě literární rešerše a vlastních výzkumů **stanovit východiska** pro vytvoření artefaktu (modelu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí.

DVO 3: Jaká jsou východiska pro vytvoření artefaktu (modelu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí?

DC 4: Návrh **artefaktu** v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí.

DVO 4 / DSRQ⁸: Jak navrhnout artefakt (model), který bude sloužit jako podpora náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, díky němuž budou moci organizace (resp. personalisté) snáze najít vhodné kandidáty?

DC 5: **Vytvoření a nasazení instance artefaktu** (modelu PM⁹) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí konkrétní sociální sítě **ve vybraném problémovém kontextu a ověření jeho účelnosti**.

DVO 5: Jaká je podoba modelu PM a postup jeho nasazení do praxe?

DC 5.1: Vytvořit **vlastní aplikaci** na vytěžování dat z konkrétní sociální sítě.

DVO 5.1: Jak lze vytvořit aplikaci na vytěžování dat ze sociálních sítí?

DC 5.2: Identifikovat vhodné **parametry** k ohodnocení chování uživatelů na sociálních sítích.

DVO 5.2: Jaké jsou vhodné parametry k ohodnocení chování uživatelů na sociálních sítích?

DC 5.3: Identifikovat **prediktory** chování uživatelů na sociálních sítích pomocí vhodných **analytických metod**.

DVO 5.3: Jaké jsou prediktory chování uživatelů na sociálních sítích a jaké jsou vhodné analytické metody pro jejich určení?

Výstupy práce

- Rešerše současného stavu využití sociálních sítí pro nábor.
- Zjištění, které sociální sítě využívají organizace pro nábor a jakým způsobem.
- Specifikace typu dat nacházejících se na sociálních sítích a jejich kategorizace.
- Vytvoření vlastní aplikace pro vytěžování dat ze sociální sítě.
- Artefakt v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí.
- Vlastní náborové řešení za využití modelu pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociální sítě Facebooku pro účely Rozvojového a poradenského centra Vysoké školy ekonomické

⁸ DSRQ je zkratka pro výzkumnou otázku v rámci Design Science Research vytvořenou dle Wieringa (2014).

⁹ Model pro podporu náboru zaměstnanců neboli „PM“. Zkratku PM použila autorka na základě prvních písmen z názvu aplikace „Práce na Míru“, z které model čerpá data o uživatelích, viz Tabulka 9 na straně 115.

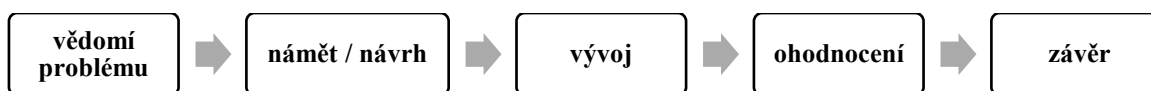
v Praze¹⁰ a xPORT VŠE Business Acceleratoru pomocí případové studie a jeho reálné nasazení do praxe.

- Publikace dílčích výsledků disertační práce v člancích na mezinárodních konferencích a ve vědeckých recenzovaných časopisech.

Použité metody

Existuje několik dělení a pohledů na vědecké metody¹¹. V této disertační práci autorka použila dělení dle Dresche (2015) v publikaci Design Science Research a dle Molnára (2012) z knihy Pokročilé metody vědecké práce, která je určena jako studijní materiál doktorandům VŠE.

Tato práce řeší návrhový problém, kterým je vytvoření artefaktu na podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí. Proto je využit návrhový typ výzkumu – Design Science Research. Bohužel zde není konsenzus ohledně jednoho obecně uznávaného přístupu. Pro účely této práce se jeví jako nejvhodnější model dle Vaishnavi a Kuechlera (2011), který tvoří 5 fází, viz Obrázek 1.



Obrázek 1: Model Design Science Research, zdroj: (upraveno dle Dresch a kol., 2015)

1. **fáze – vědomí problému:** jedná se o určení a vymezení problémového kontextu a návrh na jeho řešení. V této práci vědomí problému vychází z analýzy současného stavu poznání v dané problematice, především z best practices a literární rešerše. Výstupem jsou východiska pro návrh artefaktu.

V této fázi jsou v rámci analýzy současného stavu poznání v dané problematice využity vědecké metody:

- kvantitativní výzkum:
 - obsahová analýza sociálních sítí,
 - podrobné dotazníkové šetření mezi personalisty,
 - frekvenční a statistická analýza primárních dat ze sociálních sítí.
- interpretace východisek pro návrh artefaktu.

2. **fáze – návrh / námět:** v této fázi dochází k návrhu řešení stanoveného problému. Výsledkem je obecně orientační návrh artefaktu.

3. **fáze – vývoj:** jedná se o vývoj orientačního návrhu artefaktu z předchozího kroku do finální podoby artefaktu, což je i výsledkem této fáze. V případě konceptuálního vývoje se fáze vývoje a fáze návrhu / námětu prolínají. Stejně tomu je i v této práci.

V 2. a 3. fázi jsou v rámci vývoje artefaktu využity vědecké metody:

- syntéza,
- abstrakce.

¹⁰ dále jen RPC VŠE.

¹¹ Vědecká metoda je systematickým, promyšleným a objektivním postupem k získání poznatků a dosažení cíle. (Molnár, 2012)

4. fáze – ohodnocení: v další fázi dochází k ohodnocení artefaktu s cílem získat informace, které budou vypovídat o chování a kvalitě artefaktu a které budou dále použitelné pro jeho budoucí rozvoj. V této fázi jsou v rámci ohodnocení artefaktu využity vědecké metody:

- formální ověření – vytvořením instance v podobě modelu PM. Součástí jsou vědecké metody:
 - datová a shluková analýza,
 - prediktivní modelování za pomoci rozhodovacích stromů (resp. strojového učení).
- validace¹² – pomocí kvantitativního výzkumu formou dotazníkového šetření mezi experty z praxe,
- evaluace¹³ – pomocí kvalitativního výzkumu formou případové studie a následným praktickým nasazením.

5. fáze – závěr: poslední fáze shrnuje závěry z provedeného zkoumání.

Struktura práce

Struktura práce vychází z pěti fází **Design Science Research**.

První fáze je vědomí problému, kde jsou specifikované podstatné oblasti, které jsou nosné pro vytvoření modelu. Tomu odpovídají kapitoly 1 až 8.

Kapitola 1 vymezuje zkoumanou oblast a teoretické předpoklady, které budou sloužit jako východiska pro tvorbu modelu.

Kapitola 2 obsahuje úvod do HRM, co je náplní, stručný popis historie až do současnosti, součástí je také rešerše modelů HRM. Následuje stručné seznámení s personálními informačními systémy.

Kapitola 3 se zabývá problematikou náboru, kde jsou v několika podkapitolách zmíněny ty nejdůležitější kroky tohoto procesu.

Kapitola 4 tvoří přehled stávajících online metod (tzv. e-recruitment) pro získání vhodných kandidátů, kam spadají i sociální sítě.

V kapitole 5 následuje úvod do sociálních sítí a některých teorií s nimi spojených včetně softwarových nástrojů pro jejich analýzu. Navazující podkapitoly podrobně zkoumají konkrétní sociální sítě Facebook, LinkedIn a Twitter včetně vlastní obsahové analýzy. Součástí analýzy je specifikace a kategorizace dat, které využijí organizace k náboru. Konkrétně se výzkum Facebooku skládá ze dvou částí. První je datová analýza veřejně dostupných informací získaných manuálně. Druhou část tvoří automatizované řešení získávání dat pomocí aplikace (Práce na míru) vytvořené autorkou a následná datová analýza. Výzkum LinkedInu má podobnou strukturu, ale u druhé části se jedná pouze o teoretický koncept na automatizované řešení získávání dat pomocí aplikace. Obsahová analýza u Twitteru je věnována klíčovým slovům spojeným s nábořem. Na závěr kapitoly je shrnutí v podobě vlastní komparační analýzy.

Součástí kapitoly 6 je přehled současného stavu využití sociálních sítí pro nábor v ČR i ve světě. Zahrnut je i legislativní a obchodní rámec zaměřený na omezení využitelnosti dat získaných ze sociálních sítí a etická dilemata, která z toho plynou. Kapitola zahrnuje také výsledky dotazníkového

¹² Názvosloví dle Wieringa (2014).

¹³ Názvosloví dle Wieringa (2014).

šetření na téma „Porovnání jakým způsobem využívají sociální sítě při náboru zaměstnanců různé typy organizací v České republice v letech 2012 a 2015“. Dále také obsahuje shrnutí způsobů inzerce pracovního místa, především online formy.

Kapitola 7 představuje existující modely pro nábor pomocí sociálních sítí včetně jejich omezení.

Kapitola 8 shrnuje východiska pro tvorbu modelu pro podporu náboru zaměstnanců.

Další oddíl práce vycházející z první fáze se skládá z **druhé a třetí fáze**, do které spadá kapitola 9 věnovaná návrhu a vývoji modelu pro podporu náboru zaměstnanců. Zde je ilustrováno zasazení modelu do jeho okolí a konkrétně představen kontext zasazení modelu do procesu náboru pomocí sociální sítě, z něhož pak dále vychází instance artefaktu (model PM).

Kapitola 10 reprezentuje **čtvrtou fázi** ověření, které tvoří dvě etapy – formální ověření a případová studie. V rámci formálního ověření je na základě artefaktu (v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců) vytvořena jeho konkrétní instance s názvem Model PM.

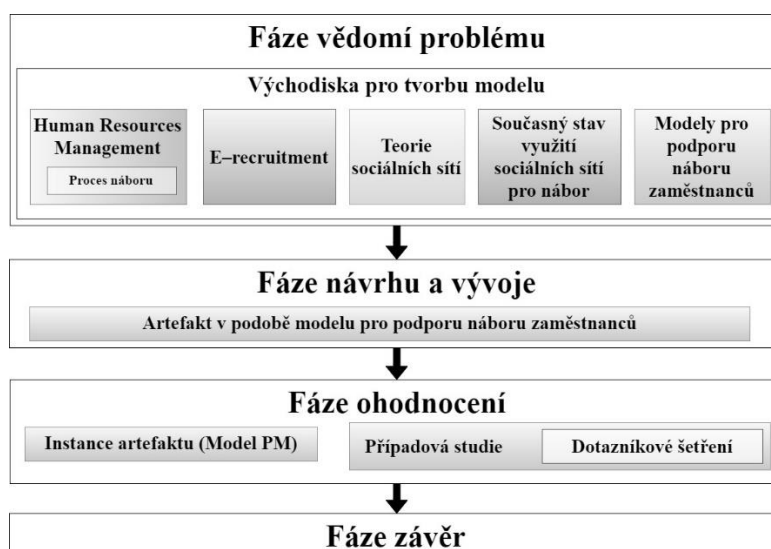
Druhou část tvoří případová studie, která ověřuje platnost navržené instance (model PM) v praxi. Konkrétně se věnuje využití modelu PM pro náborové řešení RPC VŠE na reálných pracovních pozicích externích partnerů a pro obsazení studentů VŠE do stážového programu „O krok napřed“ v rámci xPORT VŠE Business Acceleratoru.

Hlavním výstupem disertační práce je artefakt v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců, jeho ověření a praktická aplikace (model PM).

Diskuze nad vytvořeným artefaktem a jeho instancí je také součástí kapitoly 10.

Kapitolu 11 tvoří (**pátá fáze**) shrnutí poznatků z celé disertační práce. Autorka na závěr také sumarizuje, v jakých částech práce byly splněny stanovené cíle, a odpovídá na výzkumné otázky, poté následuje výčet přínosů a dalších možných výzkumů.

Obrázek 2 graficky znázorňuje strukturu disertační práce s cílem přehledně ilustrovat jednotlivé oddíly práce.



Obrázek 2: Struktura disertační práce, zdroj: autorka

Následující Tabulka 1 názorně shrnuje strukturu disertační práce s ohledem na plnění dílčích cílů a výzkumných otázek. Součástí je také popis užitých metod a jejich jednotlivých kroků tak, aby bylo vždy jasné zřejmé, jak autorka postupovala.

Dílčí cíl	Výzkumná otázka	Fáze DSR	Použitá metoda	Kapitola
DC 1	DVO 1	1. fáze	Literární rešerše, syntéza	1.
DC 2	DVO 2	1. fáze	Kvantitativní výzkum: • obsahová analýza sociálních sítí, • podrobné dotazníkové šetření mezi personalisty, • frekvenční a statistická analýza primárních dat ze sociálních sítí, • komparační analýza.	2. – 7.
DC 3	DVO 3	1. fáze	Kritická analýza, interpretace	8.
DC 4	DVO 4 + DSRQ	2. a 3. fáze	Návrh artefaktu	9.
DC 5 (vč. 5.1, 5.2, 5.3)	DVO 5 (vč. 5.1, 5.2, 5.3)	4. fáze	• Formální ověření – vytvoření instance v podobě modelu PM (datová a shluková analýza, prediktivní modelování za pomoci rozhodovacích stromů), • validace (kvantitativní výzkum formou dotazníkového šetření mezi experty z praxe), • evaluace (kvalitativní výzkum formou případové studie a následné praktické nasazení).	10. (částečně 5.5.4)

Tabulka 1: Struktura disertační práce s ohledem na plnění dílčích cílů, zdroj: autorka

Omezení práce

Omezení disertační práce vyplývá z několika dílčích bodů. Mezi základní omezení lze zmínit rozsah disertační práce, zaměření práce pouze na český pracovní trh a udržitelnost aktuálnosti výstupních informací, protože se jedná o rychle měnící se a neustále se vyvíjející interdisciplinární téma.

Model (resp. artefakt) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí není vhodný pro nalezení a hodnocení všech osob na trhu práce, ale pouze těch, kteří mají uživatelský účet na sociální síti. Model také nezajišťuje nalezení vždy vhodných kandidátů, ale pouze vybírá z řad osob, které jsou registrováni v náborové aplikaci pro extrakci uživatelských dat na dané sociální síti. Současně model je ovlivněn segmentem uživatelů, kteří se přihlásí do aplikace.

Nutnou podmínkou pro výběr sociálních sítí využitelných pro model je otevřenost vývojového prostředí (API) dané sociální sítě, aby bylo možné integrovat navrhovanou aplikaci pro extrakci dat o uživateli.

Model pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí dále reflektuje omezení, která vychází z kapitoly 8 Shrnutí východisek pro tvorbu modelu. Mezi ty zásadní patří legislativní omezení, čímž v praktickém použití modelu nelze čerpat všechny dostupné informace ze sociálních sítí.

Další omezení lze najít při reálném nasazení modelu PM do procesu náboru v praxi. Konkrétně se

jedná o typ kandidátů přihlášených do aplikace pro extrakci dat o uživateli (Práce na míru), kterými jsou primárně cílová skupina studentů a čerstvých absolventů VŠE.

V případě této disertační práce se však jedná o omezení účelné, které vyplývá z cíle modelu PM, což je jeho praktické využití pro zprostředkování nabídek práce cílové skupině od partnerů RPC VŠE a nabídek stážového programu xPORT VŠE Business Acceleratoru „O krok napřed“.

Model PM není vhodný pro nalezení a hodnocení všech osob na trhu práce, ale pouze těch, kteří mají uživatelský účet na sociální síti Facebook. Model PM také nezajišťuje nalezení vždy vhodných kandidátů, ale pouze vybírá z řad osob, které jsou registrováni v aplikaci Práce na míru.

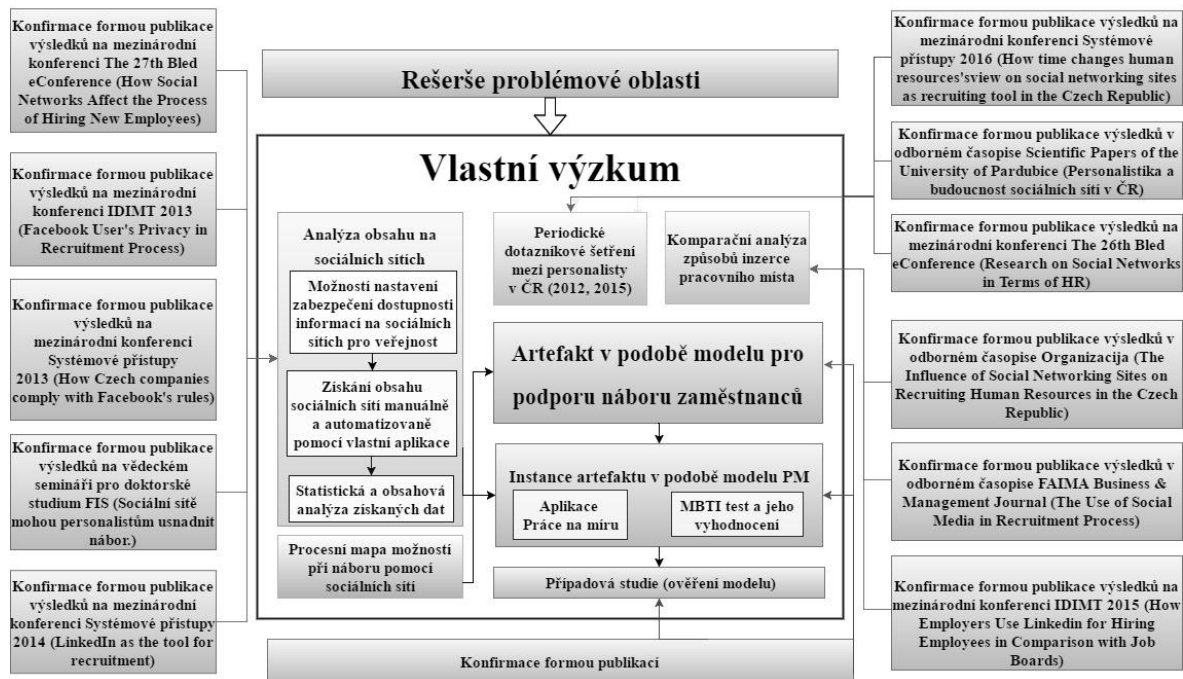
Při tvorbě modelu PM si je autorka vědoma možných modelových zkreslení, i přes testování modelu na reálných datech. Modelová zkreslení mohou být typu nepravá korelace, vývojová sekvence či chybějící střední člen. (Molnár, 2012)

Publikované články

Dílčí výzkumy jsou potvrzovány formou publikací na mezinárodních konferencích nebo v recenzovaných časopisech, z nichž přímo vycházejí uvedené části disertační práce nebo jsou tematicky relevantní. Dílčí výzkumy jsou rozděleny do několika vzájemně provázaných částí, viz Obrázek 3:

- analýza možností nastavení zabezpečení dostupnosti informací na sociálních sítích,
- obsahová a datová analýza sociálních sítí (Facebook, LinkedIn a Twitter),
- periodické dotazníkové šetření mezi personalisty v ČR (2012, 2015 a plánované 2018),
- komparační analýza způsobů inzerce pracovního místa a konkrétních sociálních sítí,
- procesní mapa náboru pomocí sociálních sítí,
- facebooková aplikace Práce na míru,
- MBTI test a jeho vyhodnocení,
- artefakt v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců,
- instance artefaktu v podobě modelu PM (shluková analýza, prediktivní modelování za pomoci rozhodovacích stromů),
- případová studie (nasazení modelu pro podporu náboru zaměstnanců do praxe).

Příloha 1 podrobněji uvádí články publikované v rámci doktorského studia.



Obrázek 3: Struktura výzkumu vedoucího k vytvoření artefaktu v podobě modelu a jeho instance, zdroj: autorka

I. FÁZE VĚDOMÍ PROBLÉMU

1 Východiska pro tvorbu modelu

Hlavním cílem práce je vytvořit a ověřit účelnost modelu (resp. artefaktu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, který bude obecně platný a použitelný pro jakýkoliv typ organizace i pracovní pozice. Proto je důležité stanovit východiska, z kterých bude tvorba modelu vycházet.

Mezi **hlavní východiska**, které je potřeba vymezit, patří:

- Stanovení jasné terminologie, viz Terminologický slovník na str. 192.
- Vymezení teoretického rámce v problém kontextu a jeho zasazení do existujících konceptů a teorií, o které se bude výzkum opírat.
- Součástí je literární rešerše a analýza aktuálního stavu problémového kontextu.

Výstupem je shrnutí konceptů a teorií, které se jeví jako relevantní pro zakotvení výzkumu. Na základě shrnutí východisek pak autorka vytvoří návrh artefaktu a jeho instance.

Problémový kontext

Teoretický rámec vychází z problémového kontextu, kterým je především nábor zaměstnanců pomocí sociálních sítí, proto jsou v disertační práci podrobněji zpracovány související oblasti:

- HRM, do kterého spadá nábor,
- E-recruitment, jehož součástí jsou i sociální sítě,
- teorie sociálních sítí s ohledem na využitelnost v náboru,
- současný stav využití sociálních sítí pro nábor,
- modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

Tato část práce odpovídá na DVO 1 s důsledky spadajícími až do kapitoly 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

Literární rešerše

Disertační práce se opírá v oblasti HRM především o autory: Dvořákovou (2007), Armstronga (2007) a Koubka (2015). Sociálním sítím v souvislosti s lidskými zdroji se v české odborné literatuře věnuje především Kadlec (2013), v zahraniční pak Headworth (2015), Meister a Willyerd (2010).

Sociální sítě jsou relativně novou a rychle se vyvíjející oblastí, proto jsou odborné poznatky k dispozici zejména ve formě článků publikovaných v zahraničních vědeckých časopisech či na odborných webech (Swallow, 2011), (Youyoua and col., 2015), (Goudin, 2016) a (Barber, 2006).

Práce se opírá také o texty Qualmana (2011), Broughtona (2013), Pavlíčka (2010) a dalších autorů. Kromě toho jsou využity poznatky aktuálních studií zaměřených na tuto problematiku (Gartner, Deloitte, Jobvite, Potentialpark, Institute for Employment Studies, CareerBuilder aj.). Významným zdrojem jsou i samotné sociální sítě (Facebook, LinkedIn a Twitter).

Při analýze existujících rámců pro podporu náboru zaměstnanců vychází autorka především z autorů: Armstronga (2007), Lauby (2016), Muntinga (2011), Khatriho (2015), Pyneho (2016), Hongzhigih

(2015), Ladkina a Buhalise (2016), Bendera (2017) a společností Oracle (2012) a Jobvite (Restell, 2016).

V této kapitole 1 Východiska pro tvorbu modelu byl splněn DC 1, jehož rozsah sahá do kapitoly 2 Human Resources Management až po kapitolu 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

2 Human Resources Management

Dnešní svět je založen na informacích, vše se zrychluje, technologie kladou na zaměstnance čím dál tím větší nároky. Již nestačí pouze vykonávat svěřené úkoly, ale je třeba přinášet organizaci dostatečnou přidanou hodnotu. Právě tato problematika se stává aktuální v současném pojetí HRM (Human Resources Management), což je v překladu zkratka pro Řízení lidských zdrojů neboli zjednodušeně personalistika.

Kociánová (2010) definuje HRM následovně: „HRM vytváří sociální potenciál pro zajištění ekonomických cílů organizace, zajišťuje potřebné množství schopných lidí a jejich řízení (resp. účinné vedení) způsobem, který vede k dosažení stanovených cílů organizace. Nábor (vyhledávání, získávání a navazující výběr) zaměstnanců je klíčový pro HRM, který zajišťuje kvalitu lidských zdrojů¹⁴ vstupujících do organizace.“ Armstrong (2007) vnímá HRM jako strategický a logicky promyšlený přístup k řízení nejcennějšího statku organizace, kterým jsou zaměstnanci. HRM lze rozdělit do několika základních oblastí (Armstrong, 2007), viz Obrázek 4.



Obrázek 4: Základní oblasti HRM, zdroj: (Armstrong, 2007)

Těžiště této disertační práce je z pohledu HRM zaměřeno na **nábor lidských zdrojů**.

2.1 Vývoj HRM

Mít správné informace o vývoji HRM v průběhu času je základním předpokladem k porozumění současného stavu tohoto oboru. HRM se začal rozvíjet v době prvního vědeckého zájmu o práci člověka. Stalo se tak v období průmyslové revoluce (18. – 19. století), která změnila povahu práce.

¹⁴ Viz Terminologický slovník.

Vývoj HRM postupoval v souladu s vývojem řízení organizací, kdy se utvářely názory na postavení člověka v organizaci a tím se měnil význam personálního oddělení.

Dle Koubka (2015) existují tři vývojová stadia HRM:

1. **Personální administrativa** – Historicky nejstarší pojetí HRM vycházející z legislativy v pracovněprávní oblasti. Mezi hlavní činnosti patří zaměstnávání osob a administrativa s tím spojená, aktualizace a uchovávání informací o zaměstnancích.
2. **Personální řízení** – Kořeny této etapy sahají již do první poloviny minulého století. Vedení velkých firem začalo brát velmi vážně lidský kapitál jako zdroj prosperity celé organizace.
3. **Řízení lidských zdrojů** – Jedná se o nejnovější stádium a zároveň koncepci, která je kvalitativně nejvyšší úrovní systému HRM v organizaci. Toto stádium se začalo rozvíjet přibližně v polovině 20. století. Úroveň řízení lidských zdrojů reprezentuje především strategický přístup v personalistice a odpovědnost vedoucích pracovníků organizace za personální práci. Je kladen důraz na maximální využití lidského potenciálu a jeho další rozvoj. Cílem je zajištění kvalitativní stránky lidských zdrojů.

Ke zvýšení významu HRM v minulosti přispěl především vznik nových profesí a automatizace. Vytlačování lidské síly technologiemi mělo za následek růst důležitosti lidského kapitálu, protože méně lidských zdrojů bylo odpovědných za více úkolů.

Důležitým momentem, který ovlivnil tradiční přístupy k náborovým procedurám, bylo zavedení personálního marketingu v období, kdy se projevil nedostatek lidí na trhu práce (zejména kvalifikovaných). Cílem personálního marketingu je vytvořit systém získávání zaměstnanců a jejich udržení.

Armstrong (2007) uvádí: „V personálním marketingu jde především o zásadní a systematické použití koncepce marketingu v personalistice. Potenciální zaměstnanec se stává klientem, o jehož přízeň se organizace uchází.“ Díky tomu se proces náboru posunul na kvalitativně vyšší úroveň. Personální marketing se stal jakousi vnitřní filozofií.

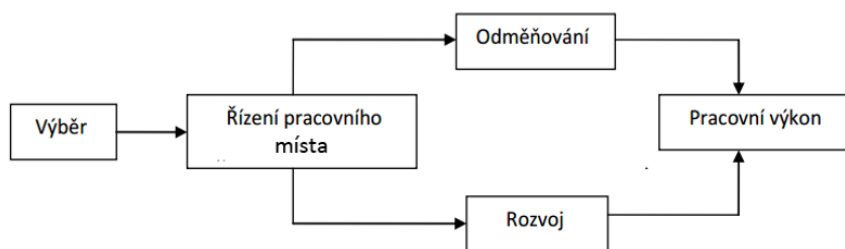
2.2 Modely v HRM

Znalost a pochopení HRM modelů je nezbytné pro každou organizaci z několika důvodů. Za prvé, poskytuje makro pohled na HRM praxi v celkovém nastavení organizace. Za druhé, rozmanitost a jednotnost modelů může sloužit organizaci jako inspirace při tvorbě vlastního modelu. Za třetí, tyto modely nabízejí odpovědi na dilemata, se kterými se HRM v organizaci setkávají při naplňování své funkce.

Tato kapitola se zabývá různými modely v HRM praxi. Každý z těchto modelů ilustruje strategii HRM z určitého pohledu se zaměřením na zásadní prvky, celkovou filozofii a konečný cíl. Modely vycházející ze strategií, organizačních struktur, firemních procesů atd.

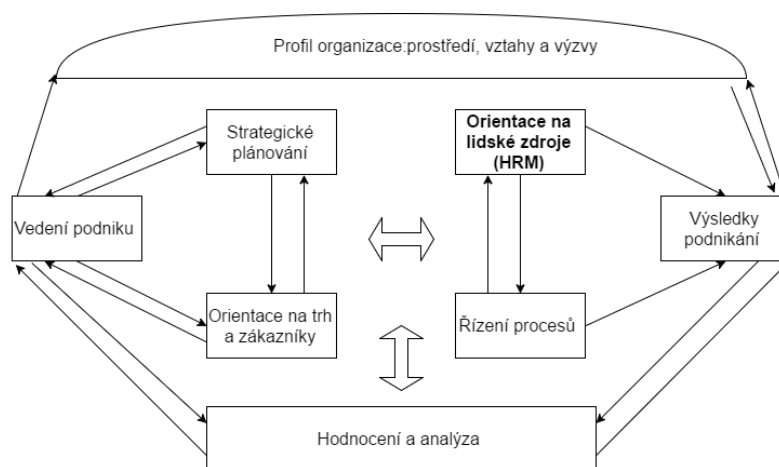
V 80. letech 20. století byly vytvořeny první modely HRM pro řízení lidských zdrojů (Armstrong, 2007), (Koubek, 2015), (Kandula, 2012):

- **Model shody** – systémy lidských zdrojů a struktura organizace by měly být řízeny v souladu se strategií organizace. Cyklus lidských zdrojů tvoří čtyři procesy vykonávané ve všech organizacích, viz Obrázek 5.



Obrázek 5: Model shody, zdroj: (Armstrong, 2007)

- **Harvardský systém** – vychází z dlouhodobějšího hlediska řízení HRM a zaměstnance vidí spíše jako potencionální bohatství než jen čistě jako nákladovou položku, viz Příloha 2.
- **Model nejlepšího postupu** – zdůrazňuje oddanost a angažovanost, obhájuje procesy řízení organizační kultury za účelem dosažení určité kontroly.
- **Kontingenční model** – zaměřuje se na dosažení souladu mezi celkovou strategií organizace a strategií HRM.
- **Model Malcolma Baldrige** – umožňuje HRM dosáhnout cílů a zlepšit výsledky. Model pomáhá spravovat všechny sektory v organizaci jako jednotný celek. Tím pádem jsou plány, procesy, opatření a akce konzistentní. Model zahrnuje sedm následujících kategorií, viz Obrázek 6.



Obrázek 6: Model Malcolma Baldrige, zdroj: (Kandula, 2012)

Dalšími příklady HRM modelů jsou např. Michiganský model, Model deseti C, Model souvislosti mezi výkonem a HRM atd.

2.3 HR informační systémy

Důležitou součástí HRM v každé organizaci je existence věrohodných, detailních a aktuálních informací nutných pro personální rozhodování a potřebných k plánování, analýzám pracovních sil a výsledků práce. Proto je nezbytné vytvořit a soustavně rozvíjet personální informační systém organizace.

Existuje mnoho definic HR informačního systému neboli v překladu do českého jazyka personální informační systém, proto autorka vytvořila vlastní definici pro účely disertační práce, která vychází z autorů Dvořáková (2007), Armstrong (2007) a Koubek (2015): Personální (HR) informační systém představuje uspořádaný počítačový systém zajišťování, uchovávání, zpracovávání a poskytování informací vztahujících se k personalistice v organizaci. Jeho nedílnou součástí tvoří soubor metod a postupů používaných k práci s informacemi, včetně pravidel přístupu k těmto informacím.

V literatuře se lze setkat s různými názvy, které jsou pro tento typ informačního systému používány¹⁵. V této práci je používáno jednotné označení HRIS (Human Resource Information System).

Každý informační systém má svou vnitřní architekturu. Nejčastější členění HRIS je na oblasti, které odrážejí základní procesy HRM. Komponenty HRIS pak tyto oblasti různým způsobem pokrývají, záleží na architektuře a hloubce propracování systému. Příkladem možného uspořádání HRIS je “R/3 Řízení lidských zdrojů” od společnosti SAP, viz Příloha 3.

První HRIS se objevují od 80. let minulého století. Jednalo se především o IS k evidenci zaměstnanců a zpracování mzdové agendy. Od té doby prošel vývoj HRIS významnými změnami, které souvisí s nástupem IT technologií, internetu a sociálních sítí. Díky těmto novým nástrojům pro podporu procesu náboru došlo k významnému zlepšení, především ke snížení nutnosti papírové dokumentace¹⁶, zefektivnění vyhledávání potřebných dat, celkové hospodárnosti a možnosti přímé komunikace s kandidátem.

Příkladem současných HRIS jsou Oracle Fusion HCM, Taleo, HR Vema, NUGGET, Bílý Motýl atd. Všechny produkty mají velmi podobnou architekturu, odlišují se především uživatelským prostředím a funkcionalitou. Důvodem je charakteristika personálních činností, která se v rozdílných organizacích příliš neliší a řada procesů s informačními vstupy / výstupy má legislativně¹⁷ přesně danou podobu.

Všechna moderní IT řešení náboru obsahují e-recruitment, jehož důležitou součástí je využívání a obsluha sociálních sítí. Podrobněji se e-recruitmentu v práci věnuje kapitola 4 E-recruitment.

3 Proces náboru

Jak již bylo výše zmíněno, nábor zaměstnanců je jednou z nejdůležitějších aktivit organizace, která může ovlivnit její budoucí úspěch oproti konkurenci. Samotnému náboru předchází personální plánování, jehož součástí je zajištění informací, jaké zaměstnance bude organizace potřebovat, v jakém množství, jaké změny probíhají na trhu práce, jaké budou důsledky těchto změn pro formování pracovní síly v organizaci apod. Výsledkem plánování lidských zdrojů je identifikace potřeb lidských zdrojů, které jsou nutné pro plnění potřeb a cílů organizace. Důležité je získat dostatečné množství vhodných kandidátů dle předem jasně specifikovaných požadavků (kvalifikace,

¹⁵ Pro označení personálního informačního systému se často používají také zkratky PIS (Personnel Information System) nebo CPIS (Computer Personnel Information System).

¹⁶ Je třeba zmínit, že stále existuje „papírová“ personální dokumentace, která je tou digitální zatím nenahraditelná (je vyžadována legislativou). Jsou to např. pracovní smlouvy, změny pracovních podmínek, pracovní úrazy, potvrzení o kvalifikaci apod.

¹⁷ Jedná se především o zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů.

schopnosti, dovednosti, praxe apod.), zajistit o nich maximum adekvátních informací a dodržet časový i finanční plán celého procesu náboru.

Existují různé metody plánování lidských zdrojů (Duda, 2008), např.:

- **Manažerský odhad** – vychází ze zkušeností vedoucích pracovníků organizace a strategických a podnikatelských plánů. Tato metoda je v současnosti nejrozšířenější a nejvíce se používá v malých a středních firmách.
- **Analytické metody** – jsou založeny na pracovních studiích, časových studiích a normativních metodách.
- **Statistické metody** – vycházejí ze statistické analýzy časových řad vývoje počtu a struktury zaměstnanců. Metodu lze najít zejména ve velkých výrobních organizacích.

Existuje mnoho definic pojmu nábor, proto autorka vytvořila vlastní definici pro účely této disertační práce, která vychází z definic autorů Kociánová (2010), Dvořáková (2007) a Koubek (2015): Nábor je proces, který má zajistit, aby volná pracovní místa v organizaci přilákala dostatečné množství odpovídajících kandidátů (to vše s přiměřenými náklady a v žádoucím termínu). Standardní fáze náboru jsou (upraveno dle Dvořáková, 2007):

- popis a specifikace obsazovaného pracovního místa,
- **analýza zdrojů vhodných kandidátů,**
- **výběr adekvátních metod pro získání vhodných kandidátů,**
- zahájení informační náborové kampaně,
- **selekce reakcí a předvýběr konkrétních kandidátů,**
- **zajištění přiměřených informací o kandidátech,**
- jednání s kandidáty / pohovory,
- rozhodnutí o přijetí kandidáta/ů,
- zaškolování přijatých kandidátů/ů a jejich adaptace na pracovišti,
- **měření efektivnosti náboru.**

Práce se věnuje pouze tučně zvýrazněným fázím ve stejnojmenných podkapitolách.

Kromě získání potřebného množství kandidátů organizace sleduje finanční náklady a čas vynaložený na nábor zaměstnanců, které chce zaměstnavatel samozřejmě optimalizovat a přizpůsobuje tomu výběr metod pro vyhledávání uchazečů, viz kapitoly 3.2 Výběr adekvátních metod pro získání vhodných kandidátů a 3.6 Měření efektivnosti náboru.

Existuje několik faktorů, kterými je organizace schopná ovlivnit nábor. Tabulka 2 zobrazuje ty nejdůležitější. V druhém sloupci tabulky jsou zmíněny faktory, které organizace není schopná ovlivnit, ale mají vliv na trh práce a následně i na podmínky zaměstnávání.

Příloha 4 znázorňuje Model získávání kandidátů dle Armstronga (2007), kde nábor začíná potřebou nového zaměstnance na novou nebo uvolněnou pracovní pozici. Do činností náboru se řadí definice nabízené pracovní pozice, prozkoumání, zda bude vhodnější nabídnout pozici spíše externí nebo interní cestou, zvážení způsobu oslovení potenciálních kandidátů a jejich následné přilákání. Dále formulace a uveřejnění nabídky zaměstnání. Poslední fází je výběr finálních kandidátů a také stanovení formy odmítnutí nevhodných kandidátů.

Faktory, které organizace je schopná ovlivnit	Faktory, které organizace není schopná ovlivnit
způsob formulování nabídky práce	demografické
personální marketing	ekonomické
charakteristika pracovního místa	sociální
požadované schopnosti, dovednosti a znalosti na zaměstnance	technologické
prestíž	sídelní (preferenze určitého města)
umístění pracovní nabídky	politicko-legislativní
míru využití sociálních sítí	funkcionalitu sociálních sítí

Tabulka 2: Faktory, které organizace je / není schopná ovlivnit při náboru, zdroj: autorka (upraveno dle Koubek, 2011)

3.1 Analýza zdrojů vhodných kandidátů

Zdroje kandidátů se dělí na vnitřní a vnější. Vnitřní zdroje představují pracovníci zaměstnaní v organizaci, kteří mohou být umístěni na nové pracovní místo povýšením nebo přeřazením. Interní kandidáti jsou finančně výhodní, jelikož jsou nízké náklady na výběrové řízení a popřípadě i na zaučení v nové pozici. Přemísťování zaměstnanců na jiné pracovní pozice v rámci organizace se nazývá výměna pracovní pozice (tzv. job rotation). Je to jedna z možností motivace a udržení si dobrých zaměstnanců. Slabinou vnitřních zdrojů je zamezení průniku nových myšlenek zvenčí.

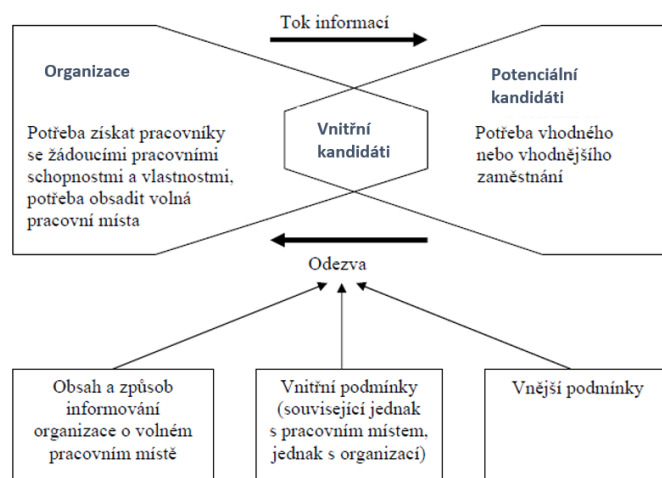
Vnější kandidáti jsou získávání nábořem, který se realizuje na trhu práce. Organizace může získat osoby, které přinesou nový pohled, know-how i názory. Avšak jedná se o nákladnější způsob náboru (inzerce, hodnocení apod.) a delší adaptaci nového zaměstnance. Tabulka 3 zobrazuje zdroje vnějších kandidátů seřazené vzestupně dle předpokládané míry výskytu na sociálních sítích.

Hlavní skupina vnějších zdrojů	Doplňkové vnější zdroje
absolventi škol a jiných vzdělávacích institucí	studenti
zaměstnanci jiných organizací, kteří chtějí změnit zaměstnání	pracovní zdroje ze západních zemí
uchazeči o práci registrovaní na úřadech práce	ženy v domácnosti a na mateřské dovolené
nezaměstnaní uchazeči neregistrovaní na úřadech práce	pracovní zdroje z východních zemí
další volné pracovní síly	důchodci

Tabulka 3: Zdroje vnějších kandidátů řazené dle předpokládané míry výskytu na sociálních sítích, zdroj: autorka (upraveno dle Koubek, 2015)

Získávání zaměstnanců je dvoustrannou záležitostí. Na jedné straně stojí zaměstnavatel a konkuruje si s ostatními organizacemi o žádanou pracovní sílu. Na druhé straně vystupují kandidáti, kteří hledají

zaměstnání a vybírají se mezi různými nabídkami práce. Nakolik se shodnou jejich představy, záleží na aktuální situaci na trhu práce a načasování aktivit zaměstnavatele a uchazeče. Názorně celou situaci dokumentuje Model získávání pracovníků, viz Obrázek 7.



Obrázek 7: Model vztahů a podmínek při získávání pracovníků, zdroj: (Kandula, 2012)

3.2 Výběr adekvátních metod pro získání vhodných kandidátů

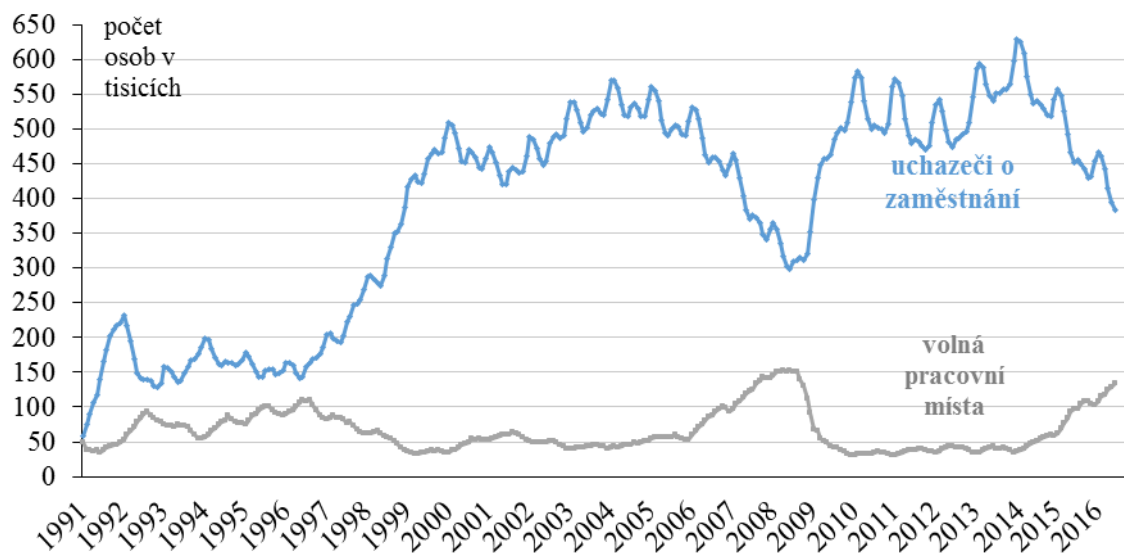
Důležitou součástí náboru je volba vhodných metod, jak oslovit cílovou skupinu kandidátů a jakým způsobem dát na vědomí informaci o volném pracovním místě v organizaci. Volba metod získávání zaměstnanců záleží na tom, pro jaké zdroje se organizace rozhodne, jaké má požadavky na zaměstnance a pracovní místo, jaká je situace na trhu práce, kolik může organizace vynaložit prostředků na získání zaměstnance a jak rychle tohoto zaměstnance potřebuje na pracovní místo obsadit. Metod pro získávání kandidátů je celá řada a organizace se obvykle neomezují jen na některou z nich, ale používají souběžně kombinace několika metod. Výčet metod, které lze při získávání kandidátů využít (upraveno dle Dvořákové, 2007):

- přímé oslovení,
- nabídka práce prostřednictvím úřadu práce,
- inzerce na billboardu, v tisku, radiu a televizi,
- spolupráce se vzdělávacími institucemi,
- spolupráce s profesními organizacemi, popř. odbory,
- veletrhy pracovních příležitostí,
- nabídka služeb personálních agentur,
- headhunting¹⁸ (neboli executive search),
- samostatné přihlášení uchazeče o zaměstnání,
- doporučení stávajícím či dřívějším zaměstnancem (neboli referral system),
- e-recruitment (online nábor / nábor zaměstnanců na internetu), viz stejnojmenná kapitola 4.

¹⁸ Viz Terminologický slovník.

Běžné metody (inzerce v tisku, rádiu, televizi apod.) již v některých případech nestačí a organizace musí sáhnout právě po moderních řešeních, například e-recruitmentu, aby byla schopná přilákat dostatečné množství vhodných kandidátů.

Důvodem je současná (k dubnu 2016) nejnižší míra nezaměstnanosti 5,7 %¹⁹, což je také nejméně z celé Evropské unie (EU). Zároveň vhodných kandidátů s dostatečnou kvalifikací je nedostatek, což ukazuje počet volných míst, viz Graf 1. (MPSV, 2016a)



Graf 1: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a volných pracovních míst v ČR, zdroj: (upraveno dle MPSV, 2016a)

3.3 Selektce reakcí a předvýběr konkrétních kandidátů

Na proces získávání kandidátů úzce navazuje výběr již konkrétních kandidátů. Úspěšný výběr kandidáta může značně přispět k prosperitě celé organizace. V opačném případě to může vést nejen k vyšším finančním nákladům při nutnosti výběr opakovat, ale i k stagnaci organizace. Cílem výběru je identifikovat a vybrat mezi kandidáty o práci takové, kteří budou nejen výkonní, ale rovněž budou pro zaměstnavatele pracovat po dobu, která se u nich očekává, a nebudou jednat nežádoucím způsobem, který snižuje produktivitu práce a kvalitu. Výběr představuje proces sbírání a hodnocení informací o kandidátech pomocí metod výběru, které podle organizace dokáží předpovědět efektivnost zaměstnance. Jedná se o proces porovnání, nakolik se shoduje profil kandidáta se specifikací požadavků pracovního místa nebo s požadovanými způsobilostmi. (Dvořáková, 2007)

Možné metody výběru kandidáta jsou:

- analýza chování na sociálních sítích,
- ověření dovedností,
- analýza životopisu,
- reference,
- ne/strukturované rozhovory,

¹⁹ Což je nejnižší hodnota od roku 2008. (MPSV, 2016a)

- psychodiagnostické metody:
 - testy výkonností a schopností,
 - osobnostní dotazníky,
 - projektivní metody.
- assessment centra,
- externí konzultantské firmy, headhunting.

Většinou se při procesu výběru kombinuje více metod k tomu, aby se zvýšila jeho přesnost a spolehlivost (validita a reliabilita). V praxi má proces výběru zaměstnanců různou formu. Závisí především na typu organizace, jejím zaměření, na povaze obsazovaného pracovního místa, ale také na prostředcích (finanční i časové), které má organizace k dispozici.

Organizace se mohou při selekci reakcí a předvýběru konkrétních kandidátů inspirovat různými modely. Koubek (2015) nabízí Model tří druhů výběru kritérií kandidátů:

- 1) **Celopodniková kritéria** – jsou odvozena od vlastností, jež považuje organizace u svých zaměstnanců za cenné nebo důležité.
- 2) **Útvarová nebo týmová kritéria** – jsou tvořena takovými vlastnostmi kandidáta, jimiž dokáže doplnit složení pracovníků konkrétního útvaru. Jedná se jak o **osobnostní charakteristiky**, tak o odborné schopnosti kandidáta.
- 3) **Kritéria pracovního místa** – jsou požadavky na pracovní schopnosti a **osobnostní vlastnosti kandidáta**.

Kleiman (2006) se domnívá, že každá organizace by měla mít jasnou představu o obsazovaném pracovním místě a používat výběrové metody, které spolehlivě a přesně měří předpoklady k výkonu práce na něm. Sestavil na tomto základě model, který pracuje s nejčastějšími požadavky na předpoklady výkonu práce, a který nejvíce ze všech uvedených koresponduje s Koubkovým Modelem tří druhů výběru kritérií kandidátů, viz Obrázek 8.

Další inspiraci mohou organizace najít v Rodgerovo sedmibodovém modelu nebo v Modelu Munrova a Fraserva. Oba modely vycházejí ze specifikace pracovního místa, kategorizace osobnostních charakteristik požadovaných na kandidáta rozdělených do hlavních skupin, viz Příloha 7 a Příloha 8.



Obrázek 8: Model nejčastějších požadavků na předpoklady o kandidátovi, zdroj: (Kleiman, 2006)

Můžeme najít také **psychologické modely a osobnostní testy** pro posouzení kandidátů, které mohou sloužit jako **parametry k ohodnocení chování uživatelů na sociálních sítích**. Jedním z nich je např. **Čtrnáct základních charakteristik**, které vystihují profesně důležité kvality. Řadí mezi ně např. životní sílu, stupeň rozvoje senzorické sféry, šíři pole vědění nebo praktický či tvůrčí nebo logický intelekt. Dále lze jmenovat **Pětifaktorový model osobnosti**, který jak již z názvu vyplývá, charakterizuje osobnost dle pěti rozměrů (přívětivost, svědomitost, neurotismus, extroverze a otevřenost ke zkušenosti).

Mezi klasické testy patří např. **Eysenckův test osobnosti**, který je zaměřený především k identifikaci temperamentu vycházející z míry faktorů introverze (nebo extroverze) a stability (nebo lability).

Test motivace k výkonu (LMI) slouží pro měření různých dimenzí motivace k výkonu v profesním kontextu. Je vhodný při výběru zaměstnanců, při tvoření týmů na pracovišti nebo například ve sportovní psychologii. (Barrett, Polednová, 2004)

Dalším modelem je **Profil osobnostních kompetencí**, který zohledňuje poznatky o emocionální inteligenci a sociálních kompetencích. Mezi organizacemi velmi rozšířený je Model osobnostních typů **Myers-Briggs Type Indicator** (MBTI), který HRM využívá hlavně při náboru. (Mattare, 2015) Katharine C. Briggssová a její dcera Isabel Briggssová Myersová vytvořily společně tento model ve formě testu po studiu práce C. G. Junga a jeho knihy Psychologické typy, z níž je test odvozen. Výstupem MBTI testu je psychologický profil kandidáta popisující (Vajner, 2007):

- emocionální stabilitu a psychickou vyrovnanost osobnosti,
- emocionální ladění – optimismus / pesimismus,
- extroverzi / introverzi,
- dominanci / submisí,
- způsoby chování a rozhodování,
- využívání intelektové kapacity,
- tendenci k riskování / plánovitost,
- odolnost vůči stresu / míru úzkostnosti,
- míru samostatnosti,
- sociální přizpůsobivost,
- rozhodnost,
- aktivitu / rigiditu,
- přístup k řešení problémů,
- míru sebeprosazování / sebevědomí / odvahu,
- ambice,
- míru odpovědnosti a pečlivosti,
- benevolenci atd.

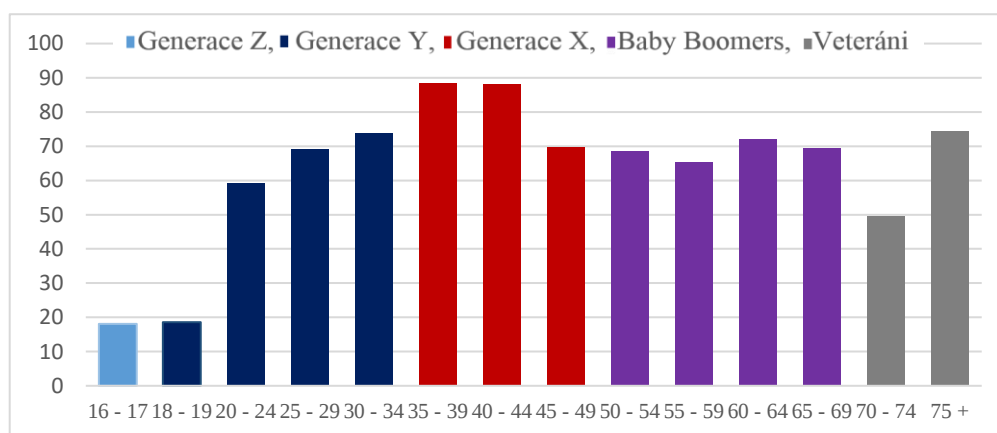
Model osobnostních typů MBTI popisuje 16 základních skupin a k nim vhodné zaměstnání na základě výše zmíněných vlastností popisující psychologický profil kandidáta, viz Příloha 6. Vlastnosti jsou v MBTI pro zjednodušení rozděleny do čtyř kategorií, viz Tabulka 23 na straně 117, kde je i model MBTI podrobněji popsán. MBTI slouží jako východisko pro tvorbu modelu pro podporu náboru zaměstnanců.

Organizace musí v rámci procesu předvýběru shromáždit žádosti kandidátů, zpracovat je a roztřídit. Údaje uchazečů se porovnávají s klíčovými kritérii dané pracovní pozice, jako jsou kvalifikace, schopnosti, vzdělání, zkušenosti, dosažené pracovní úspěchy atd. K ulehčení procesu třídění mohou organizaci sloužit dotazníky, motivační dopisy, životopisy i informace na sociálních sítích. Příloha 5 znázorňuje jeden z možných modelů předvýběru kandidátů. (Armstrong, 2007)

Cílová skupina kandidátů dle generace

Každá generace má své charakteristické vlastnosti a hodnoty, typické chování, očekávání, zvyky a faktory, které ji motivují. Pochopení generačních rozdílů²⁰ může pomoci organizacím v náboru a následném složení pracovních týmů, motivačních systémů apod. Časové rozmezí narození generačních skupin se v různých zdrojích liší. V této práci použijeme vymezení dle autorů Meister a Willyerd (2010). Generace X a Y jsou na různých světadílech a v různých zemích odlišné. Každá země prošla specifickým historickým vývojem a má rozdílné kulturní tradice. Nelze proto napsat jen jednu univerzální definici generací pro celý svět. Česká republika má svá specifika, a z toho důvodu nemohou organizace použít motivační nástroje ze zahraničí na české zaměstnance automaticky v plné míře, protože by nemusely být v souladu s jejich potřebami a hodnotami.

V současnosti se na pracovním trhu objevují především zástupci Generace Baby Boomers, Generace X a Generace Y, viz Graf 2. Charakteristiky dalších generací (Generace Veteránů, Generace Z a Generace Alfa) jsou zmíněny pouze pro úplnost přehledu.



Graf 2: Počet osob na trhu práce v ČR dle generací v jednotkách statisíc, zdroj: autorka (upraveno dle ČSÚ, 2016)

Klíčové charakteristiky jednotlivých generací dle období jejich narození dle Armstronga (2007), Hroníka (2007), Meister a Willyerd (2010):

- **Generace Veteránů (1927 – 1945), současný průměrný věk 80 let**

Generace veteránů má také označení „tradiční“ nebo „tichá generace“. Příslušníci této generace byli ovlivněni zejména 1. a 2. světovou válkou. Vyrůstali za horších hospodářských dob, proto si práce

²⁰ Touto problematikou se zabývá Age management.

cení jako určitého privilegia. V současné době jsou již v důchodovém věku, proto pro účely této práce nejsou relevantní.

- **Generace Baby Boomers (1946 – 1964), současný průměrný věk 62 let**

Baby Boomers²¹ jsou generace narozená po druhé světové válce. Bývají někdy označováni jako „pokrizová generace“, protože jejich rok narození přišel až po velké ekonomické depresi v 30. letech. V USA mělo na vývoj generace vliv zejména zavedení televize do domácností a vietnamská válka. V ČR generaci ovlivnil především nástup Komunistické strany, který způsobil vlnu emigrace. V současnosti se jedná o nejstarší generaci, se kterou se můžeme setkat na trhu práce. Polovina této generace není již ekonomicky aktivní a druhá polovina během pár následujících let odejde do důchodu.

Baby Boomers se vyznačují nebývalou pracovitostí, definují sama sebe převážně skrze pracovní úspěch a kariérní postup. Informační technologie a sociální sítě jim jsou vzdálené, a pokud jsou nuceni je využívat, tak požadují přesné a detailní instrukce. (Deloitte, 2009)

- **Generace X (1965 – 1976), současný průměrný věk 45 let**

Generace X je v ČR známá především pod pojmem Husákovy děti. Vyrůstaly ve složitější době, kdy začaly sociální nejistoty, nastala informační revoluce a technologický pokrok. Navíc se v této době se objevily choroby jako AIDS a velké problémy s užíváním narkotik.

Zásadní vlastností této generace je soběstačnost a schopnost zvládnout jakoukoli situaci. Jsou pragmatičtí a více individualističtí než generace Y.

Generace X vnímá peníze jako cíl. Zajímá je, kolik vydělávají kolegové a okolí. Osobní život je mnohem méně důležitý. Heslem je pracovat tvrdě a nevadí jim pracovat přesčas, na rozdíl od generace Y, která to vidí jako ztrátu času pro osobní život. Dalším z důvodů, proč generace X pracuje ráda, je to, že v České republice v 90. letech nastala možnost podnikání. Lidé obětovali volný čas ve snaze mít se lépe a zakládali v hojně míře vlastní firmy.

Je to také první generace, která vyrůstala s počítači. Nové technologie a sociální sítě jim nejsou cizí a přistupují k nim jako k součásti života, jak pracovního, tak soukromého. (Deloitte, 2009)

Organizace při náboru mohou generaci X zaujmout nabídkou vysokého platu, kariérním růstem, flexibilní pracovní dobou a možností samostatné práce.

- **Generace Y²² (1977 – 1994), současný průměrný věk 30 let**

Česká republika prošla po pádu komunistického režimu v roce 1989 společenskou transformací, která významně ovlivnila generaci Y. Vstup do Evropské unie v roce 2004 byl dalším z faktorů, který měl dopad na tuto generaci.

Generace Y vyrůstala a dospívala v relativně klidných společenských podmínkách. V důsledku toho je považována za optimistickou a má tendenci si myslet, že ji čeká lepší budoucnost oproti

²¹ Název baby boomers pochází z anglického výrazu baby boom, což bylo období největšího ideologicko – komerčního rozkvětu v Americe. S ním souviselo i masové rozmnožování v letech po druhé světové válce (především v anglicky mluvících zemích).

²² zvané také jako Next Generation či Millenials

předchozím generacím. Generace Y je odlišná od předešlých generací a to zejména v množství sebevědomí, kterým oplývá a potřebou být za všechno oceňována.

Na formování charakteru generace Y se podílel také technický pokrok. Na začátku 80. let došlo k prodeji prvních osobních počítačů. Rozvoj zaznamenala také kabelová televize, satelitní rádio, mobilní sítě či internet. Ke sdělování informací využívá e-maily, sms zprávy a **sociální sítě** oproti tradičním sdělovacím prostředkům.

Generace Y je první globální generací z několika důvodů, především díky možnosti cestovat do celého světa (po pádu železné opony, komunismu), čímž se jednotlivé národní kultury dostávají do interakce. Zásadou globalizace narůstá zájem o mezinárodní tematiku, studium jazyků, mezinárodní styly vyjednávání apod.

Tato generace nepovažuje věci jako samozřejmé, ale vše si chce s někým zkontrolovat a ověřit (pomocí internetu). Generace Y je vzdělaná, jazykově vybavená, dokáže úkoly plnit samostatně a rychle a je více otevřená novým myšlenkám. (Deloitte, 2009)

Generace Y je mnohem více zaměřená na získání vyššího vzdělání s následným získáváním zkušeností z různých oblastí, které jim má pomoci k získání lepšího postavení ve společnosti. Preferují vyváženost pracovního a soukromého života. Svého volného času si velmi cení a při výběru zaměstnání pak preferují flexibilní pracovní dobu.

Do roku 2025 by měla generace Y tvořit převážnou část osob na trhu práce. Proto je důležité, aby organizace věnovaly tématu generace Y dostatečnou pozornost při vytváření náborových strategií.

Nejdůležitější faktory, které ovlivňují tuto generaci při výběru zaměstnavatele:

- možnost využití cizích jazyků,
- profesní rozvojové programy,
- mezinárodní pracovní prostředí,
- finanční ohodnocení, které je srovnatelné s tržní nabídkou,
- možnost kariérního růstu, účast na zajímavých a náročných projektech,
- přátelský kolektiv a příjemné prostředí,
- stabilní a kreativní prostředí,
- pověst společnosti na trhu a značka společnosti.

• **Generace Z (1995 – 2010), jedinci začínají být na začátku ekonomické aktivity**

Pro generace Z se používá také označení „Google Generace“ nebo „Internetová Generace“. Je první generací narozenou přímo do digitálního světa. Je zde velký vliv internetu, bez kterého si nedokáží představit svět, proto jsou neustále online. Sdílejí názory a myšlenky na sociálních sítích.

• **Generace Alfa (2010 – 2025), není ekonomicky aktivní**

První generace kompletně narozená ve 21. století, jejíž formativní roky mají ještě před sebou. Dle Kociánové (2012) je tato generace považována za zcela zásadní zlom v dějinách lidstva a očekávají se od ní velké změny, především příchod nové vlny globalismu.

Tabulka 4 shrnuje základní poznatky ekonomicky aktivních generací.

Druh motivace	Generace Baby Boomers	Generace X	Generace Y
jistota zaměstnání	požadují	preferují	není důležitá
ICT	nejdou příliš technologicky zdatní	nové technologie jim nejsou cizí a přistupují k nim jako k součásti života, jak pracovního, tak soukromého	počítače i mobilní telefony považují za přirozenou součást života
sociální síť	technické znalosti je omezují v používání a potřebují k tomu vysvětlení od mladších generací	využívají je v hojné míře, ale nejsou běžnou součástí každodenního života	jsou každodenní součástí jejich pracovního i soukromého života
kariérní růst	velmi důležité společenské měřítko úspěchu	jsou cílevědomí a tvrdě pracují	mají nereálná očekávání od svého kariérního postupu
pracovní náplň	preferují nové a náročné projekty	jsou nezávislí a vynalézaví, potřebují osobní prostor pro práci	práce musí být smysluplná, ideálně se zaměřením na budoucnost
přístup nadřízeného	očekávají od něj velké pracovní nasazení, nebojí se konfrontace s autoritami a neváhají napadnout zavedené praktiky, preferují jasně danou hierarchickou strukturu s jasně stanovenými pravidly	preferují mentoring ze strany zkušenějších	postrádají smysl pro pracovní závazky a pracovní etiku, jsou zvědaví a rádi pokládají otázky
vztahy na pracovišti	individualisté, chtějí vyhrávat	více individualističtí než generace Y	týmoví hráči
finanční odměna	preferují kariérní postup	finance jsou cíl	finance vnímají jako prostředek pro volnočasové aktivity
možnost skloubení práce s rodinou a koníčky	workoholici, upřednostňují práci před rodinnou a volným časem	přizpůsobují se situaci, osobní život je méně důležitý než pro generaci Y	volný čas je prioritou
osobní hodnoty	úspěch v práci a kariérní postup	preferují stabilitu, jistotu a dlouhodobou hodnotu	cení si volného času, kladou důraz na dlouhodobý efekt
vlastnosti	nemají rádi rychlé změny	mají podnikatelského ducha	optimismus, vysoké sebevědomí, neustále ve spojení s okolním světem přes internet
náborová strategie	tištěná inzerce v novinách, částečně i pracovní portály	pracovní portály, částečně i sociální síť	sociální síť, mobilní aplikace, business hry na internetu ²³

Tabulka 4: Klíčové charakteristiky a druhy motivace tří odlišných generací, zdroj: autorka (upraveno dle autorů uvedených v této podkapitole)

²³ Tyto hry jsou však vývojově náročné a nehodí se pro výběr kandidátů na jakoukoliv pracovní pozici. Mezi původce tohoto způsobu získávání zaměstnanců je firma L'Oréal, která se díky své hře Reveal by L'Oréal v roce 2010 zaměřila tímto způsobem na získání talentů.

Talent management a pasivní kandidáti

Talent management se stal jedním z nejdůležitějších slovních spojení v kontextu s podnikovou strategií. Organizace tuto koncepci považují za rozhodující až kritickou pro nalezení, rozvoj a motivaci správných lidí se správnými schopnostmi, zkušenostmi, know-how, kteří budou přímo ovlivňovat výkon organizace. (PWC, 2015a)

Autorka definuje Talent management dle Armstronga (2007) a Hroníka (2007) jako propojení souboru činností, které mají zabezpečit, aby organizace přitahovala, udržovala, motivovala a rozvíjela talenty²⁴, kteří jsou hlavním zdrojem konkurenční výhody organizace.

Talent management jako komplexní program se v ČR poprvé objevil až po roce 2001, a vznikl z takzvané „války o talenty“, kdy si organizace nedokázaly udržet vlastní talentované zaměstnance. Pojem válka o talenty pochází ze stejnojmenné knihy (The War for Talent). Procesy Talent managementu se skládají ze tří základních kroků (Hroník, 2007):

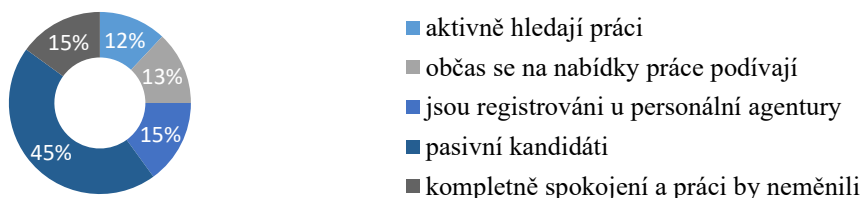
- získání talentů,
- rozvoj talentů,
- udržení talentů.

V této práci nás zajímá první krok.

Ze studie Global Recruiting Trends Report 2015 (LinkedIn, 2015a) vychází, že nejlepší zaměstnanci (talenti) pochází z řad pasivních kandidátů. Tento termín byl přejat do češtiny z anglického termínu „passive candidate“ či „passive job seeker“. Označuje zkušeného či talentovaného člověka, který aktivně nehledá nové zaměstnání, ale je připraven změnit své současné místo, pokud se naskytne správná nabídka. (Kociánová, 2010) „Pasivních kandidátů je na trhu práce v ČR přibližně 80 %,“ odhaduje Kadlec (2013) a dají se ještě dále dělit na:

- tiptoeers – zvažují změnu pozice,
- explorers – nezvažují změnu, ale jsou otevřeni změně,
- super passive – jsou spokojeni na své pozici a nezvažují změnu.

LinkedIn v roce 2014 uskutečnil rozsáhlý průzkum mezi 18 tisíci zaměstnanci ve 26 zemích²⁵. Jednou z otázek byla ochota opustit stávající zaměstnání. Graf 3 znázorňuje výsledek odpovědí. (LinkedIn Talent Solutions, 2014) Z toho vyplývá, že 85 % aktuálně zaměstnaných osob je potenciálně ochotných změnit práci, což se shoduje i s odhadem Kadlece.



Graf 3: Jaké je vaše stanovisko k možnosti změnit stávající zaměstnání?, zdroj:(LinkedIn Talent Solutions, 2014)

²⁴ viz Terminologický slovník

²⁵ Austrálie, Brazílie, Kanada, Čína, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Hong Kong, Indie, Indonésie, Itálie, Japonsko, Malajsie, Nizozemsko, Nový Zéland, Norsko, Rusko, Singapur, JAR, Španělsko, Švédsko, Turecko, Velká Británie, Spojené arabské emiráty, USA.

Nejdůležitější faktory při výběru nové práce	
Aktivně hledající kandidáti	Pasivní kandidáti
Možnost kariérního růstu	Lepší firemní benefity a další výhody
Lepší firemní benefity a další výhody	Lepší rovnováha mezi prací a osobním životem (work / life balance)
Zajímavá a kreativní náplň práce	Možnost kariérního růstu
Pozice na míru na základě dosavadních zkušeností	Zajímavá a kreativní náplň práce
Možnost učit se novým věcem	Pozice na míru na základě dosavadních zkušeností

Tabulka 5: Nejdůležitější faktory při výběru nové práce,
zdroj: autorka (upraveno dle LinkedIn Talent Solutions, 2014)

Pokud chce organizace zaujmout pasivní kandidáty, musí se řídit jejich preferencemi, které se liší od aktivně hledajících kandidátů, viz Tabulka 5. (LinkedIn Talent Solutions, 2014)

Šedá²⁶ pole v tabulce označují preference, které může organizace o aktivních i pasivních kandidátech zjistit obsahovou analýzou informací ze sociálních sítí. Pokud organizace bude při náboru cílit již na zjištěné preference kandidáta, může značně zvýšit svoji šanci na úspěšné přijetí nového zaměstnance oproti konkurenci. Případně může organizace cílenou nabídkou benefitů (dle zjištěných preferencí kandidáta) dosáhnout i přijetí pracovního místa za nižších platových podmínek, než jsou běžné na pracovním trhu.

Tyto skupiny potenciálních kandidátů nelze získat stejnými kanály jako aktivní uchazeče. Organizace mohou využít k oslovení pasivních kandidátů např.:

- sociální síť,
- doporučení stávajících či předchozích zaměstnanců,
- personální marketing.

3.4 Zajištění informací o kandidátech

Úkolem kroku náboru “zajištění přiměřených informací o kandidátech” je rozpoznat a vybrat jen ty, kteří budou nejlépe vyhovovat požadavkům pracovního místa, a zároveň přispějí ke zlepšení pracovního i sociálního klimatu v organizaci.

Organizace mohou informace o kandidátech zjistit ze zaslání CV, referencemi a v současné době i z tzv. internetové stopy²⁷. Relevantní zdroje internetové stopy pro organizace jsou především sociální síť. Head hunterka Markéta Švedová²⁸ doporučuje věnovat pozornost nejen tomu, co píšou sami kandidáti na sociálních sítích, ale také to, co o nich píší napojené kontakty. (Hovorková, 2013)

Při zjišťování potřebných informací je nutné rozlišit tzv. tvrdé a měkké požadavky. Tvrdé požadavky zahrnují odborné znalosti a zkušenosti. Měkké požadavky zahrnují například to, zda daný kandidát

²⁶ Míra šedi značí, jak jednoduše lze dané informace získat. Autorka míru šedi zvolila dle výsledků praktické části, která se obsahovou analýzou zabývá. Nejtmavší znamená nejsnadnější získání informací o dané preferenci.

²⁷ viz Terminologický slovník.

²⁸ ze společnosti Recruit.cz

zapadne do týmu a do firemní kultury, jaká je jeho psychologická struktura a osobnostní vlastnosti. Dalšími důležitými měkkými požadavky mohou být osobní iniciativa a zájem o práci, což se může projevit nejen aktivitou, ale i tím, že nebude potenciální zaměstnanec vůči organizaci lhostejný. Pro zjištění či ověření tvrdých i měkkých požadavků jsou vhodným kanálem sociální sítě, více ve stejnojmenné kapitole 4.2.2.

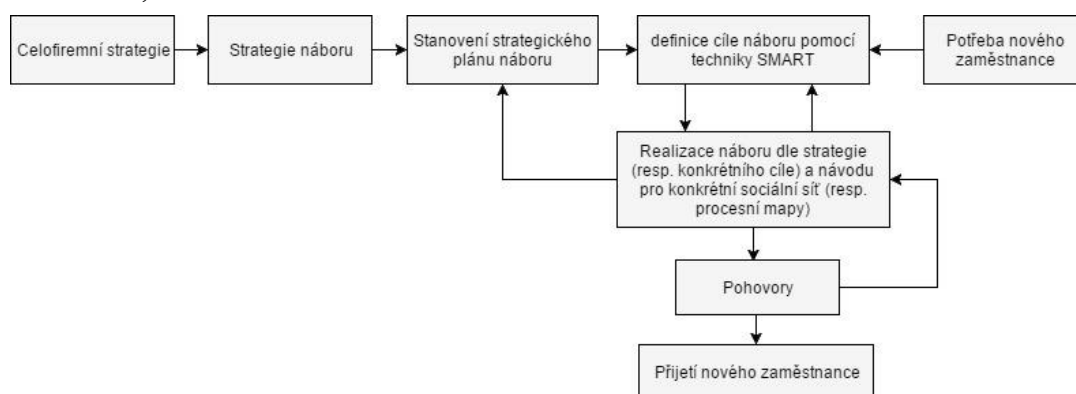
V případě, že se organizace rozhodne hledat informace o kandidátovi na sociálních sítích, má dvě možnosti. Za prvé může využít fulltextový vyhledávač, např. Google (nebo přímo danou sociální síť), a zde hledat podle jména, emailové adresy nebo jiných identifikačních údajů. Je to velmi rychlé a jednoduché řešení. Nevýhodou může být mnoho různých výsledků, u nichž nelze zaručit 100 % shodu s hledaným kandidátem. (Mauer, 2016)

Za druhé může organizace využít sofistikované řešení v podobě aplikace pro sociální sítě, která bude požadované informace stahovat. Každá sociální síť má jiné API i obchodní podmínky, viz kapitoly 5.5.3, 5.6.3 a 5.7.3 Technické parametry.

3.5 Náborová strategie

Postup organizace při náboru by měl vycházet ze strategie náboru, která primárně vychází z celofiremní strategie organizace (případně navazuje na personální strategii).

Součástí strategie náboru je strategický plán, který obsahuje již konkrétní cíle, jednotlivé kroky vedoucí k dosažení cílů, nároky na lidské zdroje k daným pracovním pozicím a taktické nápady na efektivní nábor, viz Obrázek 9.



Obrázek 9: Workflow náboru, zdroj: autorka

Definice cíle náboru vychází ze strategického plánu a analytické techniky SMART²⁹. Což znamená, že každý cíl musí být specifický, měřitelný, dosažitelný, realistický a časově sledovatelný, viz Tabulka 6³⁰.

²⁹ Akronym z počátečních písmen anglických názvů atributů cílů.

³⁰ Vychází z autorů Krátký a kol. (2011).

Cíl – přijetí vhodného kandidáta			
SMART	Obecný návod	Obecný návod k náboru	Konkrétní parametry
Specifický	Co je cílem? Zdůvodnění, proč se má cíl realizovat, a to i vzhledem ke kontextu? Vymezení prostředí, kde lze realizovat dosažení cíle. Které okolnosti a podmínky jsou důležité?	Definice parametrů vedoucích k naplnění přijetí vhodného kandidáta.	- rozpočet, - náročnost nalezení kandidáta (aktivní – pasivní hledání), - atraktivita nabídky, - specifikace kandidáta, - atd.
Měřitelný	Kolik času a finančních prostředků je zapotřebí? Podle čeho se pozná, že bylo dosaženo cíle?	Metriky pro měření úspěchu náboru, resp. přijetí vhodného kandidáta.	Viz kapitola 3.6 Měření efektivity náboru.
Dosažitelný	Jakými způsoby nebo činnostmi lze dosáhnout cíle?	Konkrétní kroky vedoucí k dosažení přijetí vhodného kandidáta.	Viz kapitola 3 Proces náboru.
Realistický	Dosažení cíle (resp. jednotlivého kroku vedoucího k dosažení cíle) na základě dostupných zdrojů (čas, finance, personální obsazení).	Určení osob, které budou za jednotlivé kroky zodpovědné.	Nejčastěji personalista nebo vedoucí úseku, pod kterého pozice spadá.
Časově sledovatelný	Termín začátku realizace činností vedoucích k dosažení cíle Termín splnění cíle Doba, jak dlouho bude trvat naplnění cíle	Určení milníků jednotlivých kroků vedoucích k dosažení cíle.	Milníky: - stanovení strategie náboru, - stanovení strategického plánu náboru, - zahájení procesu náboru, - pohovory, - finální výběr kandidáta, - podpis pracovní smlouvy, - ukončení procesu náboru.

Tabulka 6: Definice cíle – přijetí vhodného kandidáta dle techniky SMART, zdroj: autorka

3.6 Měření efektivity náboru

Organizace požadují od každého zaměstnance, aby vykonával dobře svoji práci, proto musí najít ty správné kandidáty v souladu s obchodními strategiemi a za využití minimálních finančních zdrojů.

Metriky jsou čísla, která poskytují doklad o tom, jak dobře organizace provedla proces náboru.

Efektivnost náboru je nejčastěji hodnocena z hlediska nákladů na získávání a výběr zaměstnanců a z hlediska času (jak dlouho trvá obsadit volnou pracovní pozici). Dále může být hodnocena kvalita a množství kandidátů. Případně spokojenost vedoucího pracovníka, pod kterým bude přijatý kandidát vykonávat pracovní činnost. (Fitz, 2000)

Organizace mají v měření efektivity náboru různá měřítka, přístupy i priority. Americký odborník na nábor Lou Adler (2015) publikoval šest měřítek, která podle jeho dlouholetých mezinárodních zkušeností nejlépe hodnotí kvalitu náboru, viz Tabulka 7.

Měřítko	Popis
Počet kandidátů na jednu pozici	Počet kandidátů, s nimiž se zástupce organizace (většinou personalista) sejde, než vybere jednoho z nich.
Konverzní poměr pasivních kandidátů	Zástupce organizace by měl zvládnout přesvědčit 75 % pasivních kandidátů, které kontaktuje, aby se stali vážnými zájemci o nabízenou práci.
Počet doporučení na jeden telefonát	Zástupce organizace by měl získat alespoň dvě doporučení na jiné vhodné kandidáty.
Konverzní poměr odeslaných e-mailů	Základem úspěšné e-mailové nabídky pracovního místa je kvalitní seznam příjemců. Stejně důležité je však dokázat tyto pečlivě předvybrané kandidáty zaujmout.
Poměr pasivních kandidátů, kteří se ozvou zpátky	Ozvat by se mělo 75 % pasivních kandidátů, které organizace osloví.
Účinnost inzerátu s nabídkou práce	Ukazuje, kolik kandidátů musí shlédnout inzerát, než se jeden z nich přihlásí.

Tabulka 7: Šest měřítek pro hodnocení kvality náboru, zdroj: (upraveno dle Adler, 2015)

Ukazatelé, kterými lze měřit efektivnost při získávání a výběru kandidátů pomocí sociálních sítí (upraveno dle Koubek, 2011):

- průměrná doba, po kterou zůstane volné místo neobsazené / počet uchazečů pozvaných na pohovor díky reakci přes sociální síť,
- počet uchazečů, kteří odpověděli na inzerát zveřejněný na sociálních sítích / počet uchazečů pozvaných k pohovoru,
- počet pohovorů / počet reakcí na inzerát přes sociální síť,
- počet reakcí na inzerát zveřejněný na sociálních sítích / počet vyhovujících reakcí na inzerát,
- počet nově přijatých uchazečů pomocí sociálních sítí / počet posouzených jako vyhovující po zkušební době,
- počet nově přijatých uchazečů pomocí sociálních sítí / počet uchazečů, kteří zůstali v zaměstnání déle jak jeden rok,
- náklady na získávání a výběr zaměstnanců přes sociální síť / počet přijatých uchazečů atd.

3.7 Okolnosti měnící způsob náboru

V průběhu 20. a 21. století se způsob náboru zaměstnanců měnil, včetně typů pracovních úvazků. Ekonomická teorie praví, že hlavním důvodem existence firmy jsou snížené transakční náklady na výrobu (Voigt, 2008). Již od začátku průmyslové revoluce a nástupu výrobních organizací platí, že pro zákazníka je levnější koupit hotový průmyslový produkt, než si jej samostatně kompletovat s výrazně vyššími transakčními náklady. Ve 20. století efektivitu výroby ještě dále zvýšily firmy jako Ford, které využívaly pásové výroby. Nově vzniklé velké průmyslové firmy při náboru preferovaly zaměstnání na plný úvazek na dobu neurčitou, neboť měly stále poměrně velkou spotřebu práce na výsledném produktu. Nicméně od konce 20. století, spolu s rostoucí automatizací výroby a nástupem

období ekonomických recesí organizace zjistily, že jsou pro ně dlouhodobé a těžko vypověditelné³¹ smlouvy nevýhodné a začalo se stále více prosazovat zaměstnávání na omezenou dobu, na zkrácený úvazek, či agenturní zaměstnávání. (Fitz, 2000)

Další významná změna trhu práce nastává v 80. a 90. letech, kdy dochází k prudkému rozvoji informačních a komunikačních technologií. Rychlé šíření informací díky internetu pomohlo celosvětové globalizaci, což způsobilo výrazné dopady i na trh práce. Roste nezávislost kapitálu na práci, neboť kapitál není tak prostorově vázán jako práce. Uspořádání organizací se změnilo z pyramidálních struktur na síťové, protože umožňují vyšší flexibilitu. (Stýblo, 2003)

V posledních patnácti letech se ještě více změnil svět personalistiky. Informační systémy pro řízení náboru hrají důležitou úlohu při podporování náborových procesů a usnadňování práce personalisty. Ještě v roce 2007 se nábor odehrával u velkých organizací v transakčním modelu, tj. organizace inzerovala pracovní nabídku na jednom z pracovních portálů a vyčkávala pak na zaslané životopisy. Pracovní portály prožívaly zlaté období. (Koubek, 2011) V současnosti se organizace dostávají do proaktivního a přímého oslovování kandidátů především přes sociální sítě. Role sociálních sítí v náboru, tak jak ji chápeme dnes, ještě v roce 2007 v podstatě neexistovala. Sociální síť LinkedIn měla v té době celosvětově pouze 8 mil. uživatelů a až teprve v roce 2008 vstoupila do Evropy, kdy její uživatelská základna začala dramaticky růst. (Bajer, 2015)

Zásadní změny v přístupu a procesu náboru se odehrály v době finanční krize. Důsledkem bylo, že všechny organizace musely razantním způsobem začít šetřit. Organizace musely ve velké míře propouštět a přestaly také nabírat nové zaměstnance. Po odeznění krize začali personalisté v souvislosti s nábořem nových zaměstnanců hledat i jejich nové zdroje a začíná éra využití sociálních sítí k těmto účelům. Ty právě zažívaly svůj boom a registrovalo se na nich stále více lidí. K novým směrům zaměstnávání lidí patří krátkodobé pracovní smlouvy. (PWC, 2015b) Tento trend je patrný i v ČR. (AMO, 2016) Krátkodobost pracovních smluv má vliv na loajalitu k organizaci a i na zodpovědnost k práci.

Dochází ke změně paradigmatu. Lidé, zejména generace Y, nechtějí být zaměstnanci, ale naopak upřednostňují volnost a flexibilitu, kterou by s pracovní smlouvou neměli. Zároveň internet umožňuje propojit poptávku po práci přímo s konkrétním realizátorem, který nepotřebuje zaměstnavatele jako prostředníka. Za tímto účelem vznikly specializované weby (např. Toptal, Craigslist, Peopleperhour atd.), kde se začali sdružovat lidé, kteří nabízeli své služby.

Pro organizaci je tento koncept najímání pracovní síly velmi výhodný, protože ušetří náklady spojené se zaměstnancem, administrativou a získá možnost vykonání úkolu specialistou v oboru. Tento nový trend souvisí s pojmem sdílená ekonomika (neboli „on-demand economy“ či „shared economy“), který je definován jako ekonomická aktivita technologických firem a jednotlivců, kteří chtějí uspokojit poptávající spotřebitele prostřednictvím okamžitého dodání zboží či služeb. Znamená to, že lidé pracují sami na sebe a své služby nabízejí přímo zákazníkům či firmám. (Jaconi, 2014) Prvek sdílení volné kapacity movitých a nemovitých věcí, času, práce či financí bývá doplňován o aspekt možnosti okamžitého online spojení nabídky a poptávky mezi uživateli, kteří nemusí být profesionály v daném oboru, tzv. peer-to-peer (P2P = jednotlivý klient nabízí jinému klientovi).

³¹ Svou roli zde hraje také silný vliv odborů, které prosadily četná omezení pro propouštění a omezování výroby – situace je z tohoto hlediska nejtýpější ve Francii.

(AMO, 2016) Technologickým řešením jsou cloudové systémy, viz kapitola 4.2.1 Systémy pro sdílenou ekonomiku.

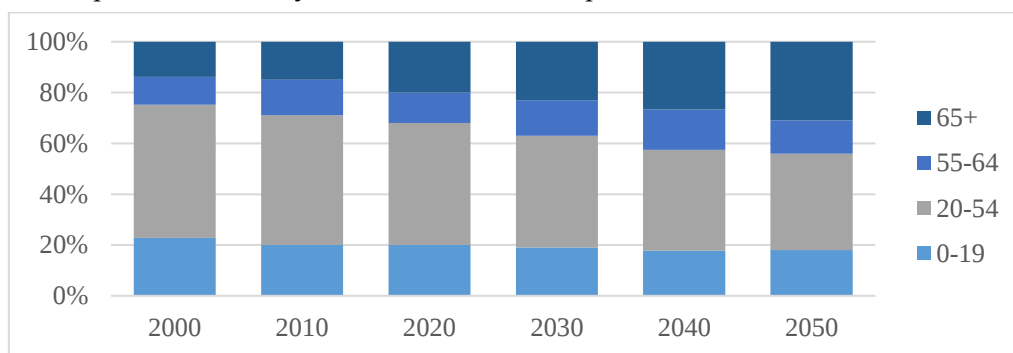
Ze statistik studie³² společnosti PWC (2015b) vyplývá, že si lidé i organizace business model sdílené ekonomiky velmi oblíbili, např. dovoz potravin, dárků, květin atd. Až tři čtvrtiny dotázaných mladých lidí (18 – 34 let) preferují spíše zážitky před vlastnictvím věcí. Budou proto v dalších letech hlavní silou, která sdílenou ekonomiku potáhne. Už do devíti let by mělo ekonomické odvětví půjčování a pronájmů věcí, aut i nemovitostí globálně generovat 335 miliard dolarů.

Výsledky výzkumu z ledna 2016 s názvem „The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy“ ukázaly, že ekonomický přínos spojený s využitím nedostatečně čerpaných kapacit v rámci sdílené ekonomiky by v EU mohl v souhrnu dosáhnout až 572 miliard euro. (Goudin, 2016)

Výše zmíněné studie ukazují, že se spotřebitelské chování i trh práce jednoznačně mění. Je možné, že sdílená ekonomika způsobí změnu paradigmatu v náboru jako příchod internetu? „Odhaduje se, že za několik let bude ve Spojených státech polovina pracovní síly na volné noze a jednou to dorazí i k nám“, myslí si Josef Kadlec³³. (Sedlák, 2013) Dá se tak předpokládat, že v blízké budoucnosti budou specializované sociální sítě (viz Tabulka 8 na straně 43) hrát stěžejní roli jako kanál pro oslovení nezávislých pracovníků (odborníků, subkontraktorů) a jejich zveřejněná síť kontaktů bude použitelná coby cenný zdroj možných referencí.

Budoucnost pracovního trhu

Do roku 2030 překročí počet pracovních míst v největších světových ekonomikách počet dospělých lidí, kteří by na nich mohli pracovat. Toto zjištění vychází z výsledků studií The Global Workforce Crisis (Strack a kol., 2014a), Decoding Global Talent (Strack a kol., 2014b) a Creating People Advantage (Strack a kol., 2014c). Zatímco v roce 2020 bude ještě v některých předních ekonomikách (např. Francie, Itálie, USA) více uchazečů o práci než pracovních míst, do roku 2030 dojde k dramatické změně. Situace se obrátí ve většině největších ekonomik včetně Číny, Brazílie a Ruska. V České republice dle prognóz Českého statistického úřadu (ČSÚ) bude situace velmi podobná a bude klesat počet ekonomicky aktivních osob na trhu práce, viz Graf 4.



Graf 4: Věková struktura obyvatelstva dle prognóz MPSV v letech 2000 až 2050, zdroj: autorka (upraveno dle ČSÚ, 2013)

³² Výzkumu se účastnilo 1 000 osob.

³³ První certifikovaný LinkedIn recruiter ve střední a východní Evropě, napsal knihu People as Merchandise: Crack the Code to LinkedIn Recruitment.

Jednou z možností jak tuto situaci řešit, je využití techniky, která může nahradit řadu pracovních míst a to nejen ve výrobě. Další variantou řešení je mobilita pracovní síly. Především mladí lidé mají zájem pracovat v zahraničí. V neposlední řadě lze využít novodobého trendu tzv. sdílené ekonomiky.

4 E-recruitment

E-recruitment znamená oslovení, získávání a výběr vhodných kandidátů pomocí internetu. Pro e-recruitment se většinou nepoužívá český ekvivalent, ale v některých publikacích se lze setkat s překladem „nábor zaměstnanců přes internet“ nebo „online nábor“.

Armstrong (2007) definuje e-recruitment následovně: „E-recruitment využívá při získávání zaměstnanců prostředky založené na počítačových sítích. Proces získávání zaměstnanců pomocí počítačových sítí se skládá z přilákání, třídění a klasifikování kandidátů, výběru a nabízení zaměstnání nebo odmítání kandidátů.“

V období vývoje personálního řízení nábor spočíval pouze v inzerování a shromažďování údajů o kandidátech a ve spolupráci s personálními agenturami, které zaslaly organizaci již vyselektované kandidáty. Jako efektivnější se ukázal postup, kdy se sama organizace napojila přímo do online databáze zájemců o zaměstnání a procházela profily jednotlivých kandidátů dle své aktuální potřeby. Díky velké návštěvnosti a snadné přístupnosti mohla organizace vybírat z mnoha zájemců. Brzy se však zjistilo, že tím je nábor spíše ochromen, protože kandidátů je až příliš mnoho a zpracovávání velkého množství informací není časově efektivní. Mnoho kandidátů také ve skutečnosti postrádalo potřebnou kvalifikaci. (Barber, 2006)

V současnosti existují nástroje, které se umí s těmito problémy vypořádat. Příkladem jsou služby E-recruiter, PeopleSoft nebo RecruiterBox, které nabízejí komplexní automatické řešení v oblasti e-recruitmentu. Průběh náboru s využitím těchto nástrojů je téměř identický. Nejdříve se zájemci o práci zaregistrují a vyplní formulář na dané internetové stránce, kde uvedou, o jakou pozici mají zájem, ve kterém městě, požadovaný plat atd. Kandidáti vyhovující předepsaným kritériím pro právě obsazovanou pozici jsou většinou kontaktováni e-mailem a obdrží výzvu, aby vyplnili testovací dotazník, který ověří jejich schopnosti a požadované pracovní zkušenosti. Tato část je klíčová, protože kandidáty přefiltruje a do dalšího kola pustí jen ty, kteří prokáží zájem a dostatečnou kvalifikaci. Cílem procesu je, aby se do závěrečného kola dostali jen ti nejlepší a organizace byla celým výběrem co nejméně časově i finančně zatížena. Součástí jsou i e-mailové pozvánky na pohovor do dané organizace všem kandidátům, kteří dosáhli požadovaného bodového ohodnocení v testu. (RecruiterBox, 2016)

Vhodným nástrojem jsou také „detektivní programy“ jako např. Resume InfoFinder, Resume Detektiv či Search Station, jež podle zadaných kritérií vypátrají na internetu požadovanou skupinu kandidátů.

Další novinkou je aplikace Clustree (2016). Její autoři analyzovali 13 milionů kariérních cest a přišli na algoritmus, který umožňuje předpovědět, jak se lidé budou kariérně vyvíjet v budoucnu. To může pomoci organizacím určit, kde mohou očekávat fluktuaci, anebo naopak jakou pozici nabídnout klíčovým zaměstnancům, aby snížily riziko jejich odchodu.

E-recruitment rozlišuje dva základní druhy webových stránek s nabídkou pracovních míst. První typ slouží pro nabídku pracovních příležitostí bez oborového vymezení, např. jobs.cz. Druhým typem jsou naopak webové stránky se zaměřením na konkrétní oblast, např. na hotelnictví a cestovní ruch (TravelJobs.cz), na gastronomii (JobsPot.cz) nebo na IT (Techloop.io).

Vývoj e-recruitmentu lze shrnout do několika etap (upraveno dle Oracle Taleo Cloud Service, 2008):

1. **Manuální procesy** – ruční řazení do kartoték pouze v papírové podobě.
 2. **Nástup sekce “kariéra” na webových stránkách organizací** – od poloviny 90. let minulého století první organizace začínají využívat internet k získávání zaměstnanců a elektronicky publikují inzeráty.
 3. **První generace ATS³⁴** – již se používá software pro elektronické zpracování, třídění a ukládání došlých životopisů.
 4. **Druhá generace ATS** – organizace již plně využívají software pro získávání a výběr zaměstnanců, který má i další funkce, např. úvodní zaškolení zaměstnanců, tvorba analýz a zpráv pro management apod.
 5. **Talent management** – včlenění náboru do jiných, více integrovaných manažerských systémů včetně systémů měření výkonnosti, plánování lidských zdrojů, řízení kariéry, vzdělávacích systémů apod. Talent managementu je věnována samostatná podkapitola na straně 32.
 6. **Systémy využívající Cloud Computing³⁵** – tato řešení mohou být provozována ve třech základních formách:
 - Platforma jako služba (Platform as a Service – PaaS) poskytuje kompletní prostředky pro provoz online aplikací a vývojové prostředí, tzn. serverový hardware a operační systém.
 - Infrastruktura jako služba (Infrastructure as a Service – IaaS) zajišťuje komplexní IT infrastrukturu podle konkrétních potřeb – servery, datová úložiště či síťové prvky.
 - Software jako služba (Software as a Service – SaaS) znamená pronájem aplikace, komunikačního a portálového řešení. Zrychluje a zefektivňuje automatizaci personálních procesů. Základním rysem SaaS je přístup uživatelů k údajům a funkcím HRIS prostřednictvím internetového prohlížeče a zpracování dat ve společném centru.
- Běžně se s technologickým řešením Cloud Computingu setkáváme u sociálních sítí, pracovních portálů, agregátorů pracovních nabídek atd.
7. **Sociální sítě** – jsou díky široké škále možností využití velmi rozšířeným nástrojem v oblasti náboru, viz stejnojmenná kapitola 4.2.2.

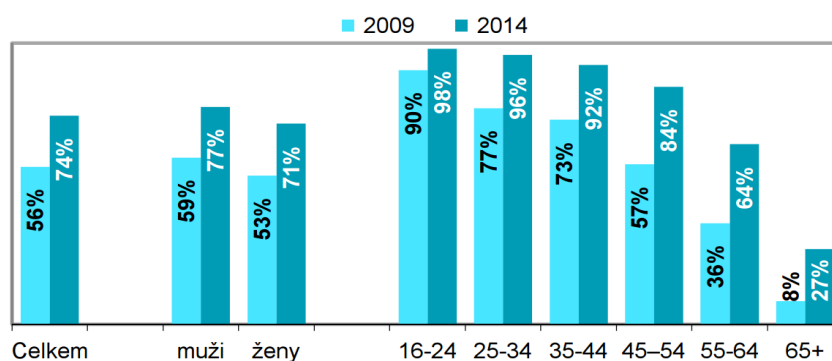
Mezi hlavní výhody e-recruitmentu patří:

- Široký geografický rozsah.
- Rychlost – nabídku je možné umístit na internet během několika minut, zájemci o práci mohou reagovat okamžitě.

³⁴ ATS (Applicant Tracking System) je softwarová aplikace, která umožňuje elektronické zpracování dat při získávání a výběru zaměstnanců.

³⁵ Cloud Computing znamená obecně poskytování různých služeb přes internet nebo intranet, přičemž tyto služby běží na virtuální infrastruktuře dodavatele.

- Věková škála uživatelů – v současné době to už nejsou pouze mladí lidé, kteří hledají nové zaměstnání na internetu. S tím, jak se internet stává dostupnější, roste i počet a věková škála uživatelů v České republice. Více než tři čtvrtiny obyvatel jsou na internetu denně nebo skoro denně. (ČSÚ, 2015b) „V roce 2015 používalo internet 6,7 milionu uživatelů, což odpovídá 76 % populace. Za posledních deset let se tak počet uživatelů internetu zvýšil o necelé čtyři miliony,“ uvedla statistička R. Malečková (2015). Graf 5 znázorňuje využití internetu podle pohlaví a věku v ČR.



Graf 5: Využití internetu podle pohlaví a věku mezi jednotlivci v České republice, zdroj: (ČSÚ, 2015a)

Mezi hlavní nedostatky metody e-recruitment patří:

- Internet nemusí být první volbou kandidáta při hledání nového zaměstnání – organizace musí vybrat kanál podle charakteristiky pracovní pozice. E-recruitment je z hlediska úspěšnosti nalezení ideálních kandidátů vhodnější pro pozice tzv. bílých³⁶ nebo zlatých³⁷ límečků, do kterých řadíme např. management, technologie, obchod, marketing apod. Tuto metodu je možné využít i na pozice, kde ke své práci používají ICT (informační a komunikační technologie), což je v dnešní době téměř většina oborů, vyjma pracovních pozic, jako jsou např. nízko kvalifikované profese.
- Tento nástroj se nehodí pro oslovení kandidátů, kteří nemají přístup k internetu a tím pádem ani nejsou zvyklí jej využívat a neumí se tak orientovat v nabídce.
- Příliš vysoký počet kandidátů – může dojít k zahlcení organizace (resp. osoby, která má na starosti nábor) a časové náročnosti při třídění došlých odpovědí podle předem zadaných požadavků, pokud nemá organizace IS pro zpracování a třídění došlých životopisů.
- Velký počet došlých životopisů od nekvalifikovaných uchazečů – přihlašování do výběrových řízení přes internet je pro kandidáty jednoduché, levné a rychlé, proto se často hlásí i na pozice, na které nemají potřebnou kvalifikaci.

4.1 Informační systémy pro e-recruitment

V České republice se mezi přední poskytovatele IS pro nábor řadí společnost LMC, s.r.o., která v roce 2005 vyvinula aplikaci G2. Jedná se o SaaS aplikaci, kdy specializovaný poskytovatel udržuje, provozuje a dává k dispozici aplikaci, IT infrastrukturu pro provoz aplikace a dodatečné služby

³⁶ řídicí pracovníci

³⁷ charismatičtí leaderi

s aplikací související. Nevýhodou je nutná vazba na pracovní portál jobs.cz, na kterém aplikace běží. Mezi klady G2 patří možnost automatizování činností od zadání inzerátu až po nástup kandidáta. Při využívání G2 je také možné měřit jednotlivé činnosti náboru, jako je např. doba nutná na obsazení pozice nebo určit, které zdroje uchazečů jsou nejefektivnější. Vedle toho existují i jiná řešení, například Atollon, Catsone, SmartRecruiters, UltiPro, Bullhorn, iCIMS Talent Platform a mnoho dalších. Obrázek 10 znázorňuje moduly, které mohou obsahovat IS pro e-recruitment.

Workflow	Plánování zdrojů	Reporty a statistiky	Nábor	
Kontrolování plnění úkolů on-line	Plánování nákladů	Povinné reporty dle zákona	Vyhledávání kandidátů	Napojení na pracovní portály / sociální sítě
	Sledování absence a odpracovaných hodin	Standardní reporty	Řízení vztahů s kandidáty	Přehled uchazečů o zaměstnání
Delegování úkolů on-line	Popis pracovních míst	Pokročilé reporty	Záznam z pohovoru	Systém na doporučení zaměstnanců
			Zaškolovací systém	

Obrázek 10: Moduly IS pro e-recruitment, zdroj: autorka (upraveno dle Gartner, 2016)

4.2 Hlavní kanály e-recruitmentu

Systematické vyhledávání kandidátů pomocí internetu představuje mnohem komplexnější činnost, než je pouhé zveřejnění inzerátu na webových stránkách. Existuje sedm hlavních možností, jak na internetu hledat kandidáty:

- systémy pro sdílenou ekonomiku,
- **sociální sítě,**
- pracovní portály,
- agregátory pracovních nabídek,
- úřady práce,
- webové stránky konkrétních firem v záložce „volná místa“,
- specializovaná diskusní fóra.

Níže budou podrobněji popsány jednotlivé možnosti e-recruitmentu.

4.2.1 Systémy pro sdílenou ekonomiku

Podle studie Hertfordshirské univerzity (Huws, Joyce, 2016) jsme svědky fenomenálního nárůstu nových forem zaměstnání sdílené ekonomiky sdružujících se pod online platformami. Šetření ukazuje, že 11 % Britů³⁸ je placeno přes platformy sdílené ekonomiky jako Upwork, Uber, Airbnb nebo TaskRabbit. Celých 42 % Britů³⁹ se spoléhalo na tyto společnosti při shánění zaměstnání u profesí, jako je např. řidič, řemeslník, grafik nebo dokonce i účetní. Studie dospěla k závěru, že si

³⁸ ve věku od 18 do 75 let

³⁹ 18,5 milionů lidí

přes start-upové online platformy vydělává už více než pět milionů Britů. Tabulka 8 zobrazuje ty největší a nejúspěšnější start-upy sdílené ekonomiky na českém trhu.

Název start-upu	Obor / náplň podnikání
Nejřemeslníci	řeší poptávky i nabídky po řemeslných službách
Hlídačky	prostor pro poptávání a nabízení hlídání dětí a úklid domácností
Easytask	zaměřují se na oblast IT (tvorba a úpravy internetových stránek, grafický design, copywriting, výroba mobilních aplikací atd.)
Sharujeme	vlastníci automobilů nabízejí své vozy k dočasné výpůjčce / nájmu
Autonapůl, CAR4WAY	automobily jsou zaparkovány na veřejných parkovacích stáních a klienti si pomocí dopředu přidělené karty auto mohou půjčit
Zonky, Benefi	dluhový crowdfunding – platformy zprostředkovávající P2P půjčky mezi fyzickými osobami
MyFlatshare	spolubydlení cizinců
eSpolubydlení	server pro spolubydlení
UlovDomov	soustředí se výlučně na pronájmy (nikoliv prodeje)
Liftago, Ůber	taxi služba

Tabulka 8: Star-upy sdílené ekonomiky v ČR, zdroj: autorka (upraveno dle AMO, 2016)

Úspěšně na nový trend sdílené ekonomiky reagovaly i společnosti jako například Upwork⁴⁰, Freelancer⁴¹ nebo Guru⁴², které přišly s cloudovým řešením systému umožňujícím transformovat potřeby zaměstnavatelů i odborníků⁴³ a splnit úkoly v reálném čase na jednom místě.

Cloudový systém vytváří globální komunity odborníků a nabízí jim přístup k online nabídce práce. Zároveň umožňuje organizacím najít a následně „pronajmout“ tyto odborníky z celého světa. Princip je jednoduchý. Na jedné straně organizace vyplní konkrétní požadavky na poptávané odborníky, včetně úrovně znalostí a zkušeností. Na druhé straně odborníci vyplní svůj profesní profil, kde u každé znalosti musí projít online testem, aby ji prokázali. Tím je zajištěna důvěryhodnost informací.

Součástí cloudových systémů je i nástroj, který hlídá aktivitu odborníka na již zadaném projektu, např. Work Diary od společnosti Upwork vytváří každých 10 minut printscreeny monitoru pracovníka a všechny ukládá do jeho složky.

4.2.2 Sociální sítě

Sociální sítě jsou prostorem s velkým potenciálem pro nábor a organizace je začínají postupně objevovat. Doposud je využívají jako doplňkový nástroj náboru. Mohou zde najít velké množství

⁴⁰ V současnosti má přes 10 milionů registrovaných odborníků a 3 miliony pracovních nabídek ročně.

⁴¹ Na stránkách je registrováno více než 20 milionů odborníků a nabízí 9,5 milionu pracovních nabídek.

⁴² Guru používá 1,5 milionu odborníků a může se chlubit 1 milionem dokončených projektů.

⁴³ Většinou se jedná o nezávislé odborníky na volné noze.

relativně snadno dostupných informací, které často poskytují větší vhled na kandidáta než celodenní pohovor. Hledají zde různé podrobnosti z profesního i soukromého života kandidátů, především pak reference a pracovní zkušenosti. (Böhmová, Malinová, 2013)

Průzkum společnosti Jobvite (2014), kterého se účastnilo téměř dva tisíce personalistů ze všech různých odvětví, potvrzuje důležitost sociálních sítí při náboru. Na základě informací zjištěných prostřednictvím sociálních sítí 55 % respondentů přehodnotilo svůj názor na kandidáta a i kvalita kandidátů byla vyšší o 44 % než u jiných metod náboru. Zároveň sociální sítě přivedly více kandidátů a respondentům nábor nezabral tolik času.

Lidé dobrovolně zveřejňují prostřednictvím sociálních sítí mnoho osobních informací, např. jaké jsou jejich oblíbené filmy a knihy, jak, kde a s kým tráví čas a někdy i třeba politické názory. Záleží na nastavení zabezpečení profilu každého jedince, tzv. privacy setting, které informace budou veřejně dostupné a které nikoliv. Sociální sítě umožňují nastavit rozsah zobrazení informací na předem definované skupiny, jako jsou např. všichni (plně veřejné), přátelé, přátelé kromě známých, pouze já, nebo vlastní nastavení skupin přátel (kolegové z práce, přátelé, partner/ka, obchodní kontakty, rodina atd.).

Nastavení viditelnosti informací vložených na sociální sítě lze pak uplatnit i pro jednotlivé sdílené informace zvlášť, které pro přehlednost můžeme dělit do následujících sekcí:

Informace o uživateli:

- Základní informace – jméno, datum narození, bio apod.
- Profilová fotografie
- Přátelé a rodina – zahrnuje údaje jako jsou rodinný stav, uvedení příbuzenského vztahu s jiným uživatelem, přátelé apod.
- Vzdělání a zaměstnání – zaměstnavatel, vysoká škola, střední škola atd.
- Filozofie – náboženské vyznání, politické názory apod.
- Umění a zábava – oblíbená hudba, oblíbené filmy, knihy apod.
- Sporty – oblíbené sporty, týmy nebo sportovci.
- Činnosti a zájmy – oblíbené aktivity nebo zájmy uživatele.
- Kontaktní údaje – e-mail, telefon, přezdívka, adresa, webová stránka apod.
- Viditelnost kontaktů – nastavení zobrazení seznamu přátel.
- Lokace – současné bydliště, rodné město apod. Dále může uživatel uvést lokaci, kde přesně se nachází.
- Příspěvky na Timeline – u vlastních příspěvků lze přednastavit jejich viditelnost pro vybrané skupiny. Lze také definovat důvěryhodné skupiny, které budou moci vkládat a označovat uživatele ve vložených příspěvcích na jeho Timeline. Viditelnost příspěvků lze měnit (i zpětně) nebo je zcela vymazat.

Způsob spojení s lidmi:

- Zákaz vyhledání identity – lze zakázat možnost veřejného vyhledání identity uživatele, aby nebyla dohledatelná mimo sociální síť, například přes vyhledávače Google či Seznam. Tato volba však pouze znemožní vyhledání samotné identity. Veškerá data, která jsou danou identitou na sociální síti veřejná, dále veřejná zůstanou. Současně lze zakázat vyhledání uživatele podle e-mailu nebo telefonního čísla, které zadal do svého profilu.

- Žádost o přátelství – možnost poslání žádosti o přidání mezi přátele lze nastavit pouze pro některé skupiny.
- Zasílání zpráv – nastavení, kdo může uživateli odesílat zprávy.

Upozornění na přihlášení: Pro případ, že by se autentizačních údajů uživatele zmocnila cizí osoba a přihlásila se k profilu, existuje funkce „Upozornění na přihlášení“ v rámci, které je majitel uživatelského profilu vždy informován (prostřednictvím e-mailu nebo SMS) o připojení k uživatelskému účtu ze zařízení, které se do té doby k uživatelskému profilu nepřipojilo.

Blokování uživatelů, aplikací, pozvánek: V rámci správy blokování uživatelů, aplikací, pozvánek lze nastavit obecně blokování pozvánek na aplikace a události nebo vybrat jen konkrétní uživatele.

Aplikace a webové stránky: Nastavení údajů, které bude uživatel sdílet s aplikacemi, hrami a webovými stránkami.

Existuje celá řada potenciálních úskalí čekajících na organizace, které využívají sociální sítě za účelem lustrování kandidáta, např.:

- Falešná identita: Zaměstnavatel si nemůže být jist, že profil „Jan Novák“ na sociální síti patří stejnému Janu Novákovi, který žádá o danou pracovní pozici.
- Neověřené informace: Zaměstnavatel neví, zda jsou informace zveřejněné na sociální síti pravdivé a přesné.
- Neúplné, neaktuální a zkreslené informace: Profily kandidátů mohou obsahovat zavádějící údaje, ať už úmyslně či neúmyslně. Nevědomé zkreslení bývá způsobeno nedbalostí uživatelů, kteří mají svůj profil vyplněný pouze stručně. Nevýhodou z pohledu organizací hledajících nové zaměstnance může být, že se takový kandidát nezobrazí ve výsledcích vyhledávání na sociální síti podle zadaných kritérií. Podobná situace může nastat u pasivních kandidátů.

Naopak někteří kandidáti se vědomě snaží vylepšit svůj profil, aby zaujali zaměstnavatele i na úkor toho, že informace nejsou zcela pravdivé⁴⁴.

Sociální sítě představují vhodný komunikační kanál díky své vysoké interaktivitě a možnosti oslovit najednou široké spektrum potenciálních kandidátů, především mladší generace⁴⁵ nebo pasivní kandidáty⁴⁶.

Na sociálních sítích lze také sdílet nabídku pracovních míst, a to zdarma s omezeným dosahem nebo pomocí využití placených služeb, které nabízí rozšířené funkce zacílení na konkrétní typ uživatelů dle předem zvolených kritérií, např. lokalita, věk, vzdělání apod.

Další z možností využití sociálních sítí je i prezentace organizace samotné. Sociální sítě umožňují interaktivním způsobem budovat značku zaměstnavatele, přiblížit firemní kulturu a napomáhají tvořit personální marketing, což může ovlivnit rozhodnutí kandidáta, zda reagovat na inzerovanou pozici dané organizace. Už samotné zřízení firemního profilu má pozitivní vliv na značku zaměstnavatele, protože působí moderním dojmem. Z pohledu kandidáta je dopad ještě silnější, pokud jsou na stránkách sociálních sítí organizace aktivní i sami zaměstnanci.

⁴⁴ stejně jako v životopise

⁴⁵ viz generace Y a Z od strany 24.

⁴⁶ viz pasivní kandidáti od strany 30.

Povolení přístupu na sociální sítě však může snížit produktivitu současných zaměstnanců (např. z důvodu nadměrně stráveného času chatováním s přáteli). Obava vychází ze zkušeností z 90. let minulého století, kdy se v souvislosti se zaváděním internetu do pracovního procesu snížila efektivita zaměstnanců příčinou nadměrného využívání za osobními účely.

Existují stovky sociálních sítí, ale pro využití náboru se hodí jen některé. V českém prostředí je nejvíce využíván z řad profesních sítí LinkedIn (650 tisíc uživatelů v ČR), ale velmi oblíbené sociální sítě jsou také Facebook (4,2 milionů uživatelů v ČR), Twitter (300 tisíc uživatelů v ČR), Instagram (600 tisíc uživatelů v ČR), Pinterest (160 uživatelů v ČR) apod. (App4page, 2016), (Statista, 2016) Sociální sítě Facebook, LinkedIn a Twitter jsou natolik zásadní, že jim jsou věnovány samostatné kapitoly v této práci, kde jsou podrobněji analyzovány.

Instagram⁴⁷ a Pinterest⁴⁸ jsou svým charakterem zaměřeny na volný čas a spíše než pro nábor mohou sloužit jako alternativní prostředek budování značky zaměstnavatele.

Ze sociálních sítí využívaných v zahraničí pro účely náboru lze vyjmenovat např. německou síť Xing, ruskou síť V Kontakte, španělskou síť Tuenti, francouzskou síť Viadeo, čínskou síť Tianji atd.

4.2.3 Pracovní portály

Historie pracovních portálů není dlouhá, sahá do roku 1990, kdy v USA byly první pracovní inzeráty podávány online pomocí Usenet a BBS (electronic bulletin board system) společnosti Dice. V roce 1993 Bill Warren založil pracovní portál s názvem Online Career Center (OCC). O dva roky později se spojil se společností Monster, kterou řadíme mezi největší zahraniční pracovní portály současnosti. (Garcia, 2013)

Monster má lokální zastoupení na klíčových trzích v Severní a Jižní Americe, Evropě, Asii a Austrálii. Významným projektem Monsteru bylo vykročení směrem k sociálním sítím a uvědomění si jejich rostoucího významu. Konkrétně došlo ke spuštění aplikace BeKnown na Facebooku. Jednalo se o první globální aplikaci pro navazování profesních kontaktů v síti Facebook. Dalšími významnými zahraničními pracovními portály jsou CareerBuilder, Indeed a SimplyHired.

V České republice naprosto zásadním způsobem ovládla tento prostor společnost LMC, která provozuje portály Jobs.cz a Práce.cz⁴⁹. Tyto dva pracovní portály tvoří dohromady čtyři pětiny trhu pracovních portálů v ČR. (LMC, 2014) Mezi nové projekty LMC patří mobilní aplikace „Práce za rohem“, která na základě geolokace vyhledává nejbližší nabídky práce.

Dalšími významnými portály jsou např. Sprace.cz, AirJobs.cz nebo Prilezitosti.cz. Od roku 2005 existuje také pracovní portál NeslysimPracuji.cz, kde mohou organizace zdarma inzerovat pracovní místa pro neslyšící.

Vznik start-upů v podobě pracovních portálů je v českém prostředí velmi omezený, což je způsobené velikostí trhu. Proto většina start-upů míří primárně na světový trh, např. Hired.com, Inhiro.com nebo Jobote.com (systémy pro nábor zaměstnanců přes doporučení). Lze však zmínit novodobý

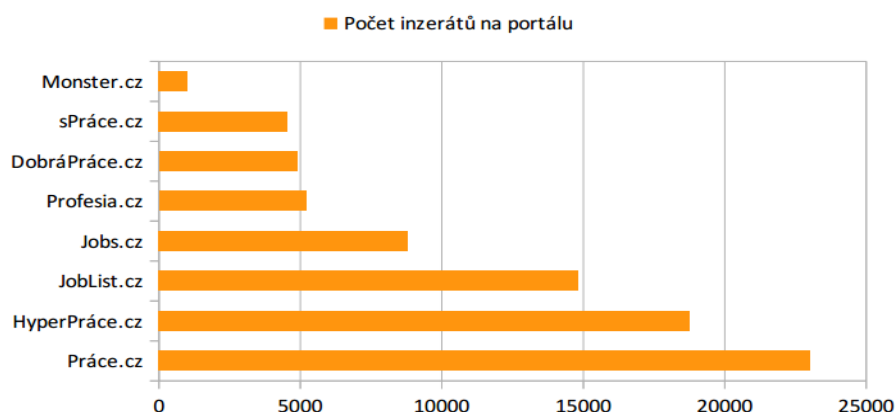
⁴⁷ Slouží jako nástroj sdílení fotografií.

⁴⁸ Funguje na principu nástěnky, na kterou uživatelé umísťují zajímavé obrázky či videa a slouží jako přehledný seznam návodů a postupů.

⁴⁹ Portály Jobs.cz i Práce.cz vznikly již v roce 1996.

projekt Proudly určený pro český trh, který se liší od klasických pracovních portálů. Pomocí prezentace firem v moderním uživatelském prostředí, videi, rozhovory, testimonialy, sociálními sítěmi apod., představuje kandidátům firemní kulturu namísto uveřejnění pouhých inzerátů s pracovní nabídkou. Podobným projektem je i CoCuMa.

Výhodou pracovních portálů je především přímé setkávání nabídky a poptávky. Ovládání funkcí portálů je navíc velmi jednoduché a pro široké spektrum uživatelů internetu lehce srozumitelné. Pracovní portály denně navštíví celosvětově miliony lidí, což může být někdy nevýhoda. Někteří kandidáti slepě posílají své CV na všechny zveřejněné pozice. (Kadlec, 2013) Graf 6 znázorňuje porovnání počtu zveřejněných inzerátů pracovních míst některých pracovních portálů na českém trhu k lednu 2013.



Graf 6: Porovnání počtu inzerátů na pracovních portálech na českém trhu, zdroj: (Dobraprace, 2013)

Recenze a doporučení mezi lidmi jsou známé v oblasti ubytování (Booking), cestování (Tripadvisor), pohostinství (Yelp) nebo knižních publikacích (Amazon). Stejně tak vznikl i server, kam mohou lidé psát hodnocení a zkušenosti se zaměstnavateli, nebo konkrétními manažery. Mezi nejznámější patří Glassdoor⁵⁰, přes který hledá v současné době více lidí práci, než přes tradiční pracovní portály. Hodnocení na Glassdoor je dobrým barometrem spokojenosti zaměstnanců a renomé organizace. (Headwrth, Consulting, 2015)

4.2.4 Agregátory pracovních nabídek

Úzce propojeny s pracovními portály jsou tzv. agregátory pracovních nabídek. Jedná se o službu, která sloučí nabídky různých pracovních portálů na jediné stránce. Základní myšlenkou je vytvoření jednoho místa pro hledání práce z celého světa či pouze jen z jednoho státu. Výhodou tohoto rozhraní pro osobu poptávající práci je ušetření času, který by jinak uchazeč strávil zdlouhavým procházením jednotlivých stránek na internetu.

Nástrojem pro sběr pracovních nabídek z jiných serverů, stránek firem a pracovních agentur je robot, který umožňuje automatické vyhledání a následné zpracování nabídek práce.

Většina agregátorů nabízí částečně placenou inzerci pracovních nabídek. Výjimku tvoří několik málo agregátorů, které umisťují a agregují inzeráty zadarmo, například Jenprace.cz nebo Agentka.cz.

⁵⁰ Především v USA.

4.2.5 Úřad práce

Úřad práce je místo kam dle zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, musí organizace zadávat poptávky po zaměstnancích⁵¹. Nabídky volných pracovních míst na úřadu práce jsou v současnosti již v online podobě. Zároveň Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) umožňuje kandidátům zaregistrovat se na svých stránkách do databáze, v které následně organizace mohou vyhledávat dle daných kritérií (klíčové slovo, vzdělání, směnnost, pracovní úvazek, město). Bohužel databáze neobsahuje velký počet kandidátů. V současnosti se počet registrovaných zájemců o práci pohybuje okolo 1 500 osob. (MPSV, 2016b)

Společnost LMC nabízí řešení, kdy při inzerci práce na jejich portálu (Jobs.cz nebo Prace.cz) organizace zároveň splní svou zákonnou povinnost ohlášení na MPSV. Hlášení obsahuje všechny povinné položky, ale podmínkou je, že organizace musí být předem registrována na místně příslušném úřadu práce.

4.2.6 Webové stránky organizací

Zadání nabídky pracovního místa na internetové servery (např. pracovní portály) je pro některé organizace nadbytečná finanční zátěž, kterou řeší zveřejněním pracovní pozice na svých webových stránkách, typicky s názvy „kariéra“ nebo „volná místa“. Tento způsob hledání zaměstnanců může být výhodný především u velkých organizací, jejichž stránky jsou často navštěvovány. V takovýchto případech není mnohdy žádný další způsob nabídky pracovního místa nutný. Organizace musí ovšem věnovat velkou pozornost marketingu, aby byly stránky pro kandidáty zajímavé. Např. společnost RedBull dává na své stránky promo videa z adrenalinových sportů, čímž si zajišťuje mimo jiné vysokou návštěvnost⁵².

Vhodným doplněním kariérních stránek jsou rozhovory s vedením společnosti, příběhy zaměstnanců, fotky z teambuildingů, představení firemní kultury, soutěže apod.

4.2.7 Specializovaná diskusní fóra

Na internetu lze nalézt mnoho diskusních fór. Kromě otázek a odpovědí na různá témata, mohou v tomto prostředí organizace nabízet pracovní místa. Například fórum kodérů a programátorů s názvem Diskuse.JakPsatWeb.cz.

V případě diskusních fór může být i nabídka pracovního místa více neformální a navíc se organizace z ostatních příspěvků mohou dozvědět dodatečné informace o kandidátovi, jako je např. kvalifikace nebo ochota pomoci druhým. Samozřejmě není možné tímto způsobem hledat všechny typy profesí, ale IT odborníci mohou být jednou z vhodných skupin k oslovení.

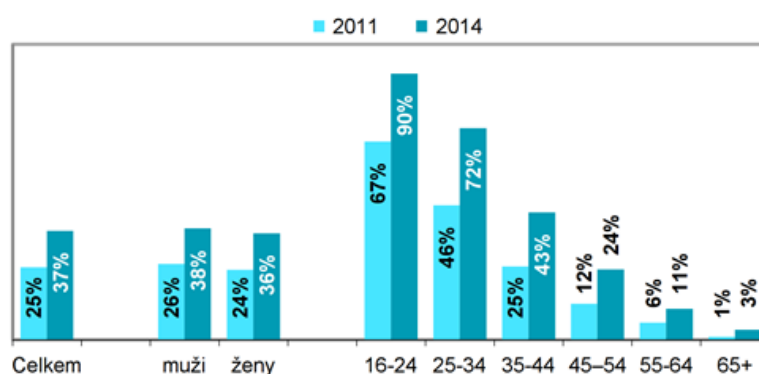
⁵¹ Inzerce je zde zdarma.

⁵² Stránku Redbull.com navštíví kolem 250 milionů lidí ročně. Pro porovnání česká verze stránky přivítá kolem 170 tisíc návštěvníků měsíčně. (Aust, 2015)

5 Teorie sociálních sítí

Jako první pojem „sociální síť“⁵³ definoval sociolog J. A. Barnes už v roce 1954. Ze všeobecných online komunit jako například Theglobe, Geocities nebo Tripod se začaly formovat sociální sítě v podobě tak, jak je známe dnes. Ačkoli je ClassMates označován jako první sociální síť na internetu, chyběly jí některé charakteristické vlastnosti dnešních sociálních sítí, např. vytváření profilů, seznamů přátel a vyhledávání v těchto seznamech. Všechny tyto vlastnosti obsahovala až sociální síť SixDegrees z roku 1997. (Boyd, a další, 2007)

Protože čas strávený užíváním těchto webových služeb roste mnohonásobně vyšší měrou než čas strávený na internetu obecně, získávají sociální sítě stále větší část na celkovém podílu internetových aktivit provozovaných uživateli. Zároveň roste počet uživatelů napříč všemi věkovými spektry. Graf 7 ukazuje nárůst osob v ČR, kteří používají sociální sítě podle věku a pohlaví, v letech 2011 a 2014. (ČSÚ, 2015a)



Graf 7: Využití sociálních sítí podle pohlaví a věku mezi jednotlivci v České republice, zdroj: (ČSÚ, 2015a)

V odborné literatuře zaměřené na sociální sítě se setkáváme s pojmy síťová společnost, virtuální komunita, web 2.0 apod. Níže budou tyto pojmy podrobněji vysvětleny.

Síťová společnost: K výkladu síťové společnosti bude použit koncept, jenž se opírá o práce Castellse (2010) a Dijka (2006). Tento koncept vysvětluje změny ve společnosti a technologiích, které vyvrcholily v restrukturalizaci společnosti projevující se zejména individualizací jedince a odlišným způsobem navazování vztahů. Síťovou společností chápeme takovou společnost, která vznikla na základě masivního rozšíření a akceptace nových médií, tzv. druhou komunikační revolucí⁵⁴.

Virtuální komunita: Virtuální komunity jsou uskupením lidí, kteří spolu nejsou provázáni v čase, prostoru a ani fyzickými nebo materiálními okolnostmi. Jsou vytvořeny v elektronickém prostředí za pomoci mediální komunikace. (Dijk, 2006)

Virtuální komunity měly od počátku jak příznivce, tak i odpůrce. Nadšenci uvítali jejich potenciál pro vytváření vztahů bez ohledu na rasu, věk, pohlaví nebo geografii. Kritické online komunity namítali, že život na internetu nikdy nemůže být smysluplný nebo plný, protože to bude lidi odvádět od celé řady osobních kontaktů. Uvědomovali si totiž riziko pohlčení virtuální realitou, kdy

⁵³ Jednalo se o sociologický termín, který popisoval sociální struktury, jež byly propojeny různými vztahy mezi sebou, např. přátelstvím, společnými zájmy, náboženskou či rasovou příslušností atd.

⁵⁴ Není to však revoluce v pravém smyslu slova, protože se jednalo o kontinuální vývoj.

člověk ztratí kontakt s reálným životem a oddálí se tak od zapojení do skutečných komunit. (Wellman, a další, 1999)

Web 2.0: Tvůrcem termínu Web 2.0 je O'Reilly, který ho definoval v roce 2005 na své webové stránce jako další stupeň webu, kdy se uživatelé stávají spoluautory obsahu. (O'Reilly, 2005)

Web 2.0 je charakterizován následujícími faktory (Pavlíček, 2010):

- koncentrace uživatelů a dat (čím více uživatelů a dat web obsahuje, tím je hodnotnější),
- formátové sjednocení (zejména XML, odděluje se obsah webu a forma jeho zobrazení),
- uživatelé přidávající hodnotu (uživatelé vkládají do webu zdarma aktuální informace a navzájem hlídají relevantnost informací),
- komunikační model many-to-many (velké množství uživatelů komunikuje vzájemně spolu),
- producent / konzument (uživatelé dostávají možnost kromě konzumování obsahu ho také tvořit),
- Long Tail (u webu 2.0 mají šanci uspět i minoritní jednotky).

Šest stupňů odloučení a problém malého světa: Sociální sítě jsou spojovány se dvěma významnými projekty, kterými jsou Problém malého světa (Small World Problem) a teorie Šesti stupňů odloučení (Six degrees of separation).

Svět, kde jsou si lidé navzájem zdánlivě velmi blízko, se říká Malý svět. Tento pojem se začíná objevovat v 50. letech minulého století v manifestu matematika Kochena a politologa Poola „Kontakty a vlivy“, popisující sociální sítě a jejich matematické vztahy, zahrnující i stupeň odloučení. (Uzzi, a další, 2005)

Na toto téma navázal Milgram⁵⁵ výzkumem, kde se snaží vysvětlit, jak funguje komunikace v sociálních systémech, kde má každý člen sociálního systému méně vazeb, než je celkový počet členů v celém sociálním systému. Milgram si na začátku pokládá otázku: „Jaká je pravděpodobnost, že se jakékoli dvě osoby náhodně vybrané z velkého vzorku populace, jako jsou třeba všichni obyvatelé USA, budou navzájem znát?“. (Uzzi, a další, 2005)

Globální pohled na problém malého světa spočívá v tom, že si společnost představíme jako sociální síť a hledáme nejkratší možnou vzdálenost mezi jakýmkoli dvěma uzly⁷.

Závěrem výzkumu bylo překvapivé zjištění tzv. Šesti stupňů odloučení. Ke spojení jakýchkoli dvou osob z USA stačí řetězec šesti nebo méně lidí.

Milgramovo tvrzení nevycházelo pouze ze zjištění o šesti stupních odloučení, ale také z premisy, že lidé interagují v hustých seskupeních, kdy přátelé přátel mají sklon k tomu být přátelé mezi sebou. S příchodem Facebooku a jeho hojného využívání se situace změnila a lidé si jsou ještě blíže. Ukázalo se, že každý s každým je v kyberprostoru spojený prostřednictvím řetězce pouze čtyř sobě navzájem známých lidí. V rámci jedné země klesla vzdálenost mezi libovolnými dvěma uživateli dokonce na pouhé tři osoby⁵⁶. Data pochází z Facebookové studie Social graph (2011), na které se také podílela italská univerzita (Università degli Studi di Milano).

⁵⁵ americký sociální psycholog

⁵⁶ Experti během několika měsíců probádali 69 miliard kamarádství mezi 721 miliony aktivních uživatelů Facebooku.

5.1 Analýza sociálních sítí

Analýza sociálních sítí (Social Network Analysis = SNA) je interdisciplinární přístup ke studiu sociální struktury, který se nachází mezi metateorií a analytickým nástrojem interpretace a vizualizace dat. Existují 2 typy dat v této souvislosti (Toušek, 2015):

1. Relační data: plynou ze vztahů, které mezi sebou mají účastníci na sociální síti, čímž zobrazují skutečnou sociální strukturu. V terminologii SNA jsou vztahy (relace) označovány jako vazby (ties) či hrany (edges) a jednotky analýzy jako uzly (nodes) neboli vrcholy (vertices). Tyto vazby jsou vlastností soustavy faktorů, které tvoří strukturu sociální sítě. Sociální síť můžeme nejelementárnějším způsobem definovat jako množinu tří a více aktérů (vrcholů), z nichž každý má minimálně jednu vazbu (hranu) s kterýmkoli z dalších aktérů. SNA klade velký důraz především na relační data, tj. na vztahy mezi jednotlivými jednotkami analýzy v rámci sociální struktury uspořádaných do sociogramů⁵⁷.

2. Atribuční data: jsou individuální kvality aktérů (jedinců či skupin, např. sociodemografické charakteristiky jako věk, pohlaví, příjem apod.) či postoje a názory (např. politické preference). Tyto individuální charakteristiky zobrazují možné souvislosti (např. vliv příjmu na politické preference) a sociální jevy, resp. slouží k ověřování hypotéz. Nevýhodou tohoto přístupu je nahlížení na jednotky analýzy izolovaně, bez kontextu a vztahů s ostatními aktéry sociální struktury.

Každou reálnou sociální síť lze převést na graf. Nevážený (neohodnocený) a neorientovaný (směr vztahů je oboustranný) graf G je definován jako uspořádaná dvojice (V, E) , kde V je neprázdná množina vrcholů a E je množina hran V . Pokud E je množina uspořádaných dvojic prvků, pak se jedná o orientovaný (jednostranný směr vztahů) graf. (Newman, 2010)

Tedy buď je **vazba** vždy obousměrná jako v případě Facebooku (pokud daný kandidát je přítel někoho, je i ten někdo přítelem kandidáta), nebo může být jednosměrná jako v případě Twitteru (pokud kandidát někoho následuje, nemusíte ještě ten někdo následovat kandidáta). Grafy, kde není směr rozhodující, se pro některé účely interpretují snadněji, jako tomu je např. u vazeb na LinkedInu. Zde se však vazby shlukují pomocí síly provázanosti mezi sebou. Graf tedy může být také vážený (ohodnocený), pak existuje ohodnocovací funkce w , která každé hraně $e \in E$ přiřazuje číslo nazývané váha hrany, případně může existovat také ohodnocovací funkce pro vrcholy. Dále se předpokládá, že vrcholy grafu $G = (V, E)$ jsou očíslovány, tedy $V = \{x_1, \dots, x_n\}$, kde n je počet vrcholů v grafu.

Stupeň vrcholu je počet vrcholů spojených s tímto vrcholem hranou neboli počet jeho sousedů. V orientovaném grafu se ještě rozlišuje vstupní a výstupní stupeň vrcholu podle toho, kolik hran z vrcholu vychází, nebo do něj vchází.

Cesta je posloupnost vrcholů v grafu taková, že mezi každými dvěma vrcholy cesty je hrana a vrcholy se neopakují. V orientovaných grafech se ještě rozlišuje směr cesty, přičemž orientace hran je stále stejná. Délka cesty je počet hran, které obsahuje.

Graf může být reprezentován několika způsoby. Lze například sestavit matici sousednosti A , což je matice indexovaná čísly vrcholů a na pozici A_{ij} je 1, pokud mezi vrcholy x_i a x_j je hrana, jinak 0.

⁵⁷ Diagram reprezentující osoby jako body a vztahy mezi nimi jako úsečky.

Cílem SNA je znázornění povah vztahů, jež mezi sebou aktéři navazují a které tvoří sociální síť. Pro SNA existuje celá řada softwarových nástrojů, které pomáhají s měřením, uspořádáním a vizualizací výsledků, více v kapitole 5.2 Softwarové nástroje na analýzu sociálních sítí.

K SNA vzniklo několik různých postupů, které nazýváme **analytické techniky**. Liší se od sebe jak časově, tak i úkolově. Mezi ty nejzákladnější patří (Toušek, 2015):

- metoda CPM (Critical Patch Method),
- metoda PERT (Program Evaluation and Review Technique),
- metoda CCM (Critical Chain Method),
- metoda MPM (Metra Potential Method),
- metoda GERT (Graphical Evaluation and Review Technique).

Následující část shrnuje některé z možných měřitelných vlastností sociálních sítí (Molnár, 2011), (Toušek, 2015):

Hustota: je základní a nejpoužívanější koncept SNA. Hustota je vyjádřena jako podíl přítomných vazeb v síti vůči maximálně možnému počtu vazeb. Výsledek bývá vyjadřován v procentech. (Scott, 2000) Základní myšlenkou tohoto konceptu je, že čím vyšší je hustota, tím více aktérů sociální sítě se zná mezi sebou. Míra hustoty sociální sítě obecně zpravidla od určité hranice proporcionálně klesá s tím, jak se zvyšuje její velikost.

Centralita: je hodnota, která vypovídá o tom, jak je vrchol v síti významný. Existují různé koncepty centrality. Freeman rozdělil centrality na tři druhy právě podle typu důležitosti (Tore a spol., 2010):

1. centralita měřená stupněm uzlu (degree) – je založená na stupni vrcholu,
2. blízkost polohy ve středu (closeness) – bere ohled na vzdálenosti od ostatních vrcholů,
3. středová mezipoloha (betweenness) – sleduje, jakým způsobem je vrchol umístěný mezi ostatními.

Obrázek 11 ilustruje pět základních rolí uzlů v závislosti na centralitě.



Obrázek 11: Základní role uzlů v závislosti na centralitě, zdroj: (upraveno dle Scott, 2000)

Konektivita: je počet uzlů dosažitelných z jednoho uzlu na jeden, dva nebo tři kroky, resp. kolik uzlů může uzel oslovit přímo (první krok) a kolik uzlů nepřímo v druhém / třetím kroku. Síť s vysokým stupněm konektivity jsou efektivnější, protože k šíření informace je potřeba méně kroků.

Shlukování (neboli clusterování): je segmentace podle vlastností objektů. Cílem je v množině objektů nalézt její podmnožiny tak, aby si objekty ve shluku byly navzájem podobné a nebyly podobné objektům mimo tento shluk. Ke shlukové analýze je možné přistupovat dvěma způsoby: První způsob je z teorie grafů a jde o rozdělení grafu na pevný počet částí tak, aby počet hran mezi těmito částmi byl co nejmenší.

Další přístup je hledání shluků, kde předem není známo, na kolik částí lze graf rozdělit. Velikosti jednotlivých částí se také mohou diametrálně odlišovat. Snaha je zde spíše o rozdělení grafu na přirozené skupiny vrcholů tak, aby mezi těmito skupinami bylo málo hran. Málo nemusí nutně znamenat co nejméně. Stačí, pokud hran bude méně, než je očekáváno (například oproti grafu s náhodně rozloženými hranami).

Organizace může využít vlastností sociálních sítí také pro nábor, protože poskytují o jedinci mnoho užitečných informací, které z jeho vztahů a chování vyplývají. Hustota říká, že jedinec zná mnoho lidí, což se může hodit na obchodní pozice. Jak již naznačují základní role uzlů v závislosti na centralitě, lze pozorovat několik typů osobností. Organizace toho mohou využít, pokud hledá specialistu v oboru, lídra společnosti nebo naopak člověka, který přinese do společnosti díky svým známostem nové obchodní příležitosti.

5.2 Softwarové nástroje na analýzu sociálních sítí

Pro SNA je možno využít širokou nabídku vyhledávacích, extrakčních a vizualizačních nástrojů. Principiálně se dělí na komerční a akademické produkty, kdy komerčními rozumíme profesionální nástroje vyvinuté a spravované velkými IT společnostmi, akademické jsou nástroje typu open-source vyvinuté obvykle studenty na univerzitách pro nekomerční účely a často určené pro analýzu jen určitého typu sítí.

K profesionálním nástrojům patří **Analyst Notebook** vyvinutý britskou společností i2 group, jehož technologie je založena na fulltextové metodice americké firmy Verity Inc. která byla vytvořena na základě požadavku amerických zpravodajských služeb (Central Intelligence Agency – CIA).

V současnosti se tyto nástroje rozšířily a používají se v upravených verzích i v soukromém sektoru. Českým dodavatelem produktů i2 je firma TOVEK ve spolupráci s IBM. Výhodou těchto systémů je jejich rozsáhlá funkčnost a univerzalita, nevýhodou pak značná cena. (Tovek, 2015) Dalšími příklady mohou být Ildio SNA Plus, InfiniteGraph, Keynetiq, Centrifuge, Commetrix, Cuttlefish, Cytoscape, EgoNet atd.

Pro běžnou potřebu SNA zpravidla stačí levnější či dokonce volně dostupné (často open-source) systémy. Dále je uveden stručný přehled některých těchto systémů:

- **VIZSTER** slouží k vizualizaci online sítí, je napsaný v Javě a využívá knihovnu Prefuse. Data se do vizualizace načítají asynchronně z databáze, tudíž nedochází ke zdržení vykreslování.

Vizster patří mezi open-source nástroje a je dostupný pod licenci BSD⁵⁸. Mezi výhody patří efektní animace s postupným načítáním dat, možnost několika typů zobrazení a především filtrování a vyhledávání vstupních dat, čímž vizualizace dostane význam analytický. Nástroj je bohužel vytvořen jen pro určité sociální sítě (Friendster, Tribe, Orkut). (Vizster, 2016)

- **SocialAction** je nástroj, který zahrnuje statistické a analytické funkce a především také funkce vizualizační. Jelikož nástroj obsahuje pokročilé filtrovací a vyhledávací algoritmy, lze vizualizovaná data seskupovat na základě příbuzných parametrů, či je pročistit od dat nepotřebných. Autorem projektu je A. Perer, pracovník výzkumného týmu IBM, a je určen primárně pro studenty a výzkumníky Marylandské univerzity. (SocialAction, 2016)
- **Social Network Fragments** se zabývá zkoumáním souvislostí v sociálních sítích a emailové komunikaci. Snaží se pomocí analytických algoritmů a vizualizace odhalit společenské vazby a chování vytipovaných osob. Nástroj tak poskytuje uživatelům možnost nahlédnout na svůj způsob komunikace a chování v rámci sociálních sítí. Tento Java nástroj vznikl postupnou úpravou vizualizačního nástroje BuddyGraph, který je také určen pro vizualizaci sociálních sítí, ale je dostupný pouze pro platformy Mac OS. Výhodou je přizpůsobení nástroje pro vizualizaci e-mailové komunikace. Navíc obsahuje i algoritmy pro shlukování a analýzu dat. (Social Network Fragments, 2016)
- **Gephi** je open-source projekt pro vizualizaci sítí. Je vedený mezinárodní open-source komunitou. Program podporuje širokou škálu formátů jako UCINET DL, Pajek Net, CSV, Graph Viz, DOT, GML, GraphML, GDF, GEXF a SQL. Klade si za cíl vytvořit „Photoshop“ pro síťovou vizualizaci pomocí kombinace bohatého spektra zabudovaných vlastností, doplňků a přátelského uživatelského rozhraní. Největším přínosem je vizuální pomoc při analýze dat, určení hypotéz či intuitivní objevování vzorů. (Gephi, 2016)
- **SocNetV** je flexibilní, volně dostupný open-source s přátelským uživatelským rozhraním určený k vizualizaci a analýze sociálních sítí. Uživatelé umožňuje tvoření sítí pomocí pár kliknutí na virtuální plochu, nebo si je může natáhnout z různých formátů jako například GraphViz, GraphML, Adjacency, Pajek, UCINET atd. a modifikovat je dle svých potřeb. Aplikace může měřit základní síťové vlastnosti, jako jsou hustota, průměr, nejkratší vzdálenost, uzel sítě, síťová centralizace, koeficient shlukování atd. SocNetV je projekt vyvíjen v C++ a Qt jako open-source nástroj. Jejich primárním cílem je platforma Linux, ale je možné pomocí nainstalované knihovny program zkompileovat a spustit v prostředí Windows nebo na Mac OS. Výhodou je jednoduchost používání na všech dostupných platformách. (Social Network Visualizer, 2016)
- **LISp-Miner a EasyMiner** jsou akademické systémy pro dobývání znalostí z databází vyvíjený na Fakultě informatiky a statistiky na VŠE. Systémy jsou vhodné pro středně velké analýzy reálných dat (do stovek milionů záznamů). Hlavními rysy systémů jsou jednoduchá instalace (nejsou potřeba žádné knihovny nebo frameworky), možnost hledání syntakticky bohatých vztahů různých typů, rozšířené možnosti pro techniky shlukování a rozhodovacích stromů. Dále

⁵⁸ Zkratka BSD označuje „Berkeley Software Distribution“ – BSD licence je tedy licence pro svobodný software, mezi kterými je jednou z nejsvobodnějších. Umožňuje volné šíření licencovaného obsahu, přičemž vyžaduje pouze uvedení autora a informace o licenci, spolu s upozorněním na zřeknutí se odpovědnosti za dílo.

pokročilé funkce pro práci s doménovými znalostmi, zejména filtrování výsledků. Systém je zcela zdarma pro akademické i komerční použití. (LISp-Miner, 2016)

Softwarové nástroje využití v této disertační práci na analýzu dat na sociálních sítích:

- **KNIME** je data miningová aplikace pro analýzu rozsáhlých dat, která je nadstavbou javovského vývojového prostředí Eclipse. Tabulka je základní datovou strukturou s další vrstvou procesního datového toku. Uživatel vybere uzly, kterými jsou reprezentovány různé druhy algoritmů, a šipkami určí, jak se mezi uzly data distribuují. Schématem v KNIME může být jakýkoliv acyklický graf. (Knime, 2016)
- **BigML** je snadno dostupný, jednoduchý pro interpretaci se srozumitelným grafickým zpracováním. BigML je dostupný ve vývojářském módu při kapacitě do 16 MB úloh zcela zdarma. BigML také poskytuje celou řadu metod klasifikace, regrese a shlukování, disponuje prostředím pro detekci anomálií v datasetech či hledání asociačních pravidel. Také umožňuje použití různých algoritmů pro rozhodovací stromy. (Bigml, 2016)
- **Pajek** je slovinský program pro analýzu a vizualizaci sociálních sítí a je speciálně určen pro analyzování velkého množství uzlů. Hlavní cíle programu jsou usnadnit redukci obrovské sítě na několik menších sítí, které bude možné dále zkoumat použitím sofistikovanějších metod, poskytnout uživateli efektní vizualizační nástroje a implementovat výběr efektivních síťových algoritmů.

Program používá šest různých datových struktur: networks (uzly a hrany nebo orientované vazby), partitions (klasifikace uzlů, kde je každý uzel přiřazen právě jedné kategorii), permutations (změna pořadí uzlů), clusters (podmnožiny uzlů), hierarchies (hierarchicky seřazené shluky a uzly) a vectors (vlastnosti uzlů). Program je k dispozici zdarma pro nekomerční použití. (Pajek, 2016)

Sociální sítě hrají svoji roli v přenosu informací při hledání nového zaměstnání, ale i obráceně. Organizace mohou využít SNA k náboru, resp. ke zkoumání chování kandidátů. Záleží na velikosti organizace a jejím rozpočtu, jaké systémy bude moci využít.

5.3 Data mining a big data na sociálních sítích

V následující kapitole budou vysvětleny základní pojmy, které se vážou ke konceptu data miningu. Doslovný překlad data mining je dolování dat, ale skutečný význam je vytěžování informací z dat. Obecně si pod spojením data mining lze představit metody a způsoby práce, při nichž se data používají pro získání relevantních informací a aktivně se využívají např. k řízení firem. Data mining je nejrychleji rostoucím segmentem Business Intelligence (BI). S jeho pomocí je možné z uložených dat získat složitější a užitečnější informace než jen základní přehledy. Ze statistického úhlu pohledu se jedná o vyšetřování vzájemných vztahů nebo vzorů v datech. Smyslem je analyzovat datové závislosti, určit trendy, a pokud to typ dat umožňuje, předpovědět budoucí vývoj. (Petr, 2008)

S data miningem souvisí základní pojmy, jako jsou data, Big Data, Data Driven Recruitment apod., které jsou níže definovány.

Data je výraz pro údaje, používané pro popis nějakého jevu nebo vlastnosti pozorovaného objektu, které se získávají měřením nebo pozorováním. Data jsou vyjádřením skutečnosti formálním způsobem tak, aby je bylo možno přenášet nebo zpracovat (např. počítačem) v číselné nebo jiné symbolicky vyjádřené podobě. Data jsou nezávislá na lidském vědomí. (Mládková, 2004)

Data se zejména v humanitních vědách dělí na:

- tvrdá data – jasně definovaná, např. datum narození, zaměstnavatel atd.
- měkká data – vyjadřující názory a postoje lidí, např. komentáře ve skupinách, statusy na „zdi“ apod.

Statistické úlohy, které stojí nad samostatnými daty, můžeme rozdělit na několik skupin, např. klasifikace, shlukování / segmentace, predikce, regrese, asociační pravidla a text mining.

Statistiky (James, 2015), (Adeptia, 2015) ukazují, že více jak tři a půl miliardy uživatelů internetu po celém světě vyprodukují každý den 2,5 exabytů⁵⁹ dat. Například databáze Facebooku obsahuje zhruba 10 miliard fotek o velikosti více než jeden petabyte na datových úložištích. O tomto fenoménu se zmiňuje teoretik nových médií L. Manovich (2008) ve své studii „Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data“ nebo také časopis The Economist (2010), který napsal „Data, data everywhere“⁶⁰, kde je současný stav nazýván doslova „průmyslovou revolucí dat“. Tento jev je také spojen s relativně novou frází „**Big Data**“ (Velká data). Jedná se o obrovské objemy dat, které by dříve nebylo možné zachytit, spravovat a zpracovat běžně používanými softwarovými prostředky v rozumném čase. S příchodem výkonných počítačů, levných úložišť a nových softwarových nástrojů to možné je. (Pavlíček, Novák, 2015)

Definice upravená autorkou dle společnosti Gartner (2016): Big Data zahrnují aktiva organizace v podobě informací, které jsou v obrovském objemu s nutností rychlého zpracování a v podobě velmi rozličných formátů. Zároveň vyžadují nové formy zpracování, aby byly schopny podpořit lepší rozhodování, objevování a optimalizaci procesů. Velmi podstatná část takovýchto dat pochází nebo se sdílí pomocí sociálních sítí. Díky tomu všemu mohou mít organizace přístup k nepředstavitelně velkému objemu dat, obsahujícím texty, digitální fotografie, videa, data ze senzorů mobilních zařízení (např. geolokační data) apod. Organizace jsou schopny všechna tato data navázat i ke konkrétní osobě. Dalším kladem těchto dat je relativně snadná dostupnost (pokud má organizace odpovídající nástroje). Když se zaměříme na vzájemné sociální vazby v síti, tak zjistíme, že miliardy lidí každou vteřinou kliknutím myši vytvářejí biliony sociálních spojení díky sociálním médiím. Každý komentář, zpráva, post na blogu, vzájemné označování a odkazování, ale i pouhé otevření webové stránky vytváří jedinečnou digitální stopu⁶¹. (James, 2015), (Adeptia, 2015)

Ke skutečně všem kompletním datům ze sociálních sítí mají přístup pouze organizace vlastní tyto platformy. Ostatní jsou odkázáni na data mining pomocí rozhraní pro programování aplikací, tzv. API (Application Programming Interface).

API je definováno na úrovni zdrojového kódu a poskytuje úroveň abstrakce mezi aplikací a jádrem za účelem zabezpečit přenositelnost kódu. (Petr, 2008) Způsoby dolování dat za pomoci API jsou

⁵⁹ 2,5 bilionů gigabytů

⁶⁰ „Data, všude kam se podíváš.“

⁶¹ Informace, které za sebou uživatel internetu nechává ve formě příspěvků v diskusích, na sociálních sítích atd.

omezeny licenčními podmínkami, zabezpečením osobních dat a nastavením soukromí jednotlivých uživatelů a kompletní bezpečnostní politikou sociálních sítí⁶².

Big Data hrají důležitou roli v oblastech marketingu, finančních analýz nebo vyhodnocování a plánování obchodních strategií. V posledních letech jsou ale Big Data důležitým tématem také v oblasti náboru. Podle průzkumů společnosti Bersin by Deloitte chce většina velkých organizací budovat „Data Driven Recruitment“ programy s cílem lépe rozumět tomu, koho zaměstnat, jak si udržet zaměstnance, jak analyzovat data pro lepší rozhodování o efektivitě a produktivitě náboru. (Collins, Bennett, 2015)

Data Driven Recruitment vychází z dat, jak název sám napovídá. Podle reportu Big Data for Better or Worse (Dragland, 2013) 90 % všech dat, která kdy vznikla, vzniklo v posledních dvou letech. Je jasné, že nábor bude v budoucnu zásadním způsobem řízen daty, ale otázkou je, jak se na tento posun připravit.

Data spojená s nábořem je nezbytné evidovat ve strukturované podobě. Mnoho organizací stále eviduje data o kandidátech a výběrových řízeních v Excelu, což je neefektivní z mnoha úhlů pohledu. V nestrukturovaných datech se složitě vyhledává, informace o kandidátech jsou v různých dokumentech těžko přístupné a zároveň je obtížnější měřit a vyhodnocovat efektivitu náborové strategie. (Collins, Bennett, 2015)

Konkurenční výhodu mají organizace, které používají pro řízení náboru moderní a sofistikované technologie. Všechna data o uchazečích a výběrových řízeních jsou na jednom místě a současně lze s daty pracovat jako nástrojem pro včasné a efektivní rozhodnutí.

5.4 Rozdělení sociálních sítí dle účelu a zaměření

Na internetu existuje mnoho sociálních sítí, které se liší svým účelem, charakterem svých příslušníků a jejich potřeb a cílů. Sociální sítě existují jak uvnitř, tak i mimo organizace, otevřené komukoliv či uzavřené jen pro určitou komunitu, v určité a mimo určitou geografickou hranici. Takové obrovské variace sociálních sítí nabízejí možnost využití v každé oblasti lidské činnosti. Základní přehled typů sociálních sítí (Pavlíček, 2010):

Všeobecné sociální sítě – mají zpravidla co nabídnout téměř jakémukoli uživateli a především umožňují registraci jakéhokoli uživatele bez rozdílu. Příkladem takové sociální sítě je Facebook.

Oborové sociální sítě – sdružují uživatele zabývající se stejným oborem, ať už na profesionální nebo na zájmové úrovni. Tyto sítě vznikají často okolo webových stránek s příslušnou tematikou. Základními typy sociálních sítí s ohledem na odbornost jsou:

1. Profesionální sociální sítě – sítě tohoto typu sdružují profesionály daného oboru, často nebývají anonymní nebo stoprocentně otevřené všem zájemcům. Tyto sociální sítě jsou specificky navrženy pro pracovní obory jako např. sítě doktorů, vědců, inženýrů. Velmi dobrým příkladem jsou sítě na podporu vědeckého bádání ResearchGate, SciSpace, Epernicus, ScienceStage apod.
2. „Hobby“ sociální sítě – zahrnují sociální sítě, které sdružují uživatele zabývající se jistou problematikou na hobby úrovni, např. Sport Central.

⁶² Proto se bude práce věnovat API zvlášť u každé sociální sítě.

5.5 Facebook

Jedná se o nejrozsáhlejší sociální síť současnosti. Popis fungování služby (přátelství, zed' apod.) bude v této práci vynecháno. Zaměříme se spíše na celkovou analýzu sítě, její počátky, aplikace a především na provázání Facebooku a náboru.

Počátky Facebooku se datují od roku 2003, kdy jeho zakladatel M. Zuckerberg na Harvardské univerzitě naprogramoval síť pro studenty. V roce 2004 byla působnost Facebooku rozšířena i na další univerzity v USA a Kanadě. O dva roky později již začala skutečná éra Facebooku, kdy se na síť mohl registrovat kdokoli starší 13 let. Od té doby počet uživatelů Facebooku exponenciálně rostl. V roce 2008 už Facebook vítá 100 milionového uživatele a o další dva roky později má už půl miliardy uživatelů. Vítězí i v počtu prvenství v popularitě v jednotlivých zemích světa. Na konci roku 2011 existuje již málo zemí na světě, kde Facebook nedrží primát. Celosvětově má Facebook k dubnu 2016 1,55 miliardy uživatelů. (Facebook Newsroom, 2016) V České republice dle statistik samotného Facebooku (2016) tuto síť užívá 4,2 milionu uživatelů.

Hlavním cílem Facebooku je dávat lidem možnost sdílet informace a dělat tak svět více otevřeným a propojeným. Vize M. Zuckerberga je povýšit Facebook na univerzální komunikační platformu, která nabídne návštěvníkům prakticky všechno: telefonování, nákupy, objednání taxi, konzumaci obsahu a médií apod. (Facebook Newsroom, 2016)

Proto také Facebook spustil službu „Facebook at Work“, která slouží jako vnitrofiremní síť s kolaborativním prostředím na způsob Google Apps For Work nebo Yammer od společnosti Microsoft. Výhodou Facebook at Work je možnost oddělení soukromého a pracovního profilu, čímž může uživatel mít okruh přátel a s nimi sdílet soukromé informace a vedle toho oddělenou síť pracovních kontaktů. Dalším kladem pro organizace je, že Facebook at Work je bezplatný.

5.5.1 Využití Facebooku pro nábor

Sociální síť Facebook svou velikostí bezpochyby přitahuje zájem organizací. Ovšem právě vysoký počet jeho uživatelů a velmi široké a obecné zaměření je zároveň pro nábor do značné míry limitující. Poměr osob hledajících práci, případně ochotných pracovní nabídku akceptovat, je v poměru k celkovému počtu uživatelů služby velmi malý. Navíc služba nenabízí systém konexí několika řádů, tak jako například LinkedIn. Nicméně ze studie IES (Broughton, 2013) vyplývá, že role sociálních sítí v náboru pracovních sil stále roste. Zatímco při hledání manažerů a specialistů vede LinkedIn, pro získávání studentů a absolventů vysokých škol se organizace častěji zaměřují na Facebook. Do výzkumu se zapojilo více než 30 tisíc studentů a absolventů z celého světa. Analyzovali prezentace online kariérních příležitostí více než 500 firem v USA, Evropě a Asii. Ukázalo se, že 48 % respondentů z Evropy dává přednost spojení s budoucím zaměstnavatelem prostřednictvím sítě LinkedIn a Facebook preferuje jen 25 %. Nepovažují totiž Facebook za „správné místo“ pro komunikaci se zaměstnavateli a také zde nechtějí sdílet osobní informace. To však dle zjištění institutu Potentialpark nijak neodrazuje zaměstnavatele od rozvíjení náborových aktivit na Facebooku. Facebookovou stránku pro nábor zaměstnanců má více než třetina z top sta zaměstnavatelů v Evropě, přičemž většina z nich má více než tisíc fanoušků. (Swallow, 2011)

Nabízí se otázka, proč zaměstnavatelé chtějí komunikovat s kandidáty právě prostřednictvím Facebooku, když tito lidé sami Facebook ve spojení se zaměstnavateli nepreferují. Švédský institut

pro výzkum trhu Potentialpark položil tuto otázku zaměstnavatelům a odhalil následující důvody (Swallow, 2011):

- Zaměstnavatelé považují Facebook za více angažující a osobnější.
- Mladí lidé navštěvují Facebook denně a jsou na něm aktivnější.
- Publikování obsahu pro kandidáty o zaměstnání je na Facebooku zdarma.
- Facebook je větší než LinkedIn.
- Facebook je otevřenější, je zdarma pro všechny uživatele.
- Facebook má tlačítko „Líbí se mi“, které usnadňuje integraci obsahu s kandidáty.
- Facebook je lepší z hlediska budování značky zaměstnavatele.

Další variantou, jak využít Facebook pro účely náboru, je šíření informací o aktuálních pracovních nabídkách prostřednictvím specializovaných skupin, jako jsou například Práce či Hledám práci apod. Možné je také hledání vhodných kandidátů v řadách virtuálních fanoušků či zobrazením nabídky zaměstnání přímo na firemním profilu. Důležité je od kandidáta získat životopis, buď odkazem na firemní webové stránky s přihlašovacím formulářem nebo pomocí aplikace na Facebooku, například **Lead Ads**. Jedná se o formulář pro sběr kontaktů a informací o uživateli. Organizace si může vybrat z připravených polí: od základních jako jméno, email, město, země až po sofistikovanější otázky, anebo může vytvořit vlastní otázky, viz Příloha 9. Výhodou je, že Facebook předvyplní informace, které zná z profilu kandidáta, takže po zobrazení inzerátu mu stačí jen předvyplněný formulář doplnit nebo rovnou potvrdit.

Instant Articles je aplikace, která umožňuje prezentovat celý článek přímo na Facebooku. Organizace toho mohou využít ke zveřejnění delších textů, jako je například popis pracovního místa. Facebook též může organizaci sloužit jako užitečný doplněk při hledání kandidáta na internetu, např. jako doplnění výběru realizovaného skrze LinkedIn. Po odborné stránce je LinkedIn bezpochyby dostatečným zdrojem informací. Pokud ovšem chce mít organizace i jiný náhled na kandidáta: jak tráví svůj volný čas, jak komentuje předchozí zaměstnavatele, i jak je třeba oblíbený ve skupině svých známých – je Facebook velmi vhodnou alternativou.

Facebook spustil chatovací aplikaci **Messenger**, která umožňuje dělat videohovory (i s více účastníky), takže celý nábor může probíhat na této sociální síti včetně pohovoru.

Facebook také umožňuje na firemní profil vložit nástroje na gamifikaci náboru, např. aplikaci v podobě psychometrické hry, která dokáže odhalit silné a slabé stránky kandidáta a prověřit jeho profesní schopnosti.

Další velmi užitečnou aplikací pro nábor je **Graph Search**. Kromě základních funkcí vyhledávání podle klíčových slov a kategorie vyhledávaného objektu (stránka, uživatel, událost apod.) umí slovní vyhledávání využívat „to se mi líbí“ (like) a další prvky Facebooku, jako je lokace, což je obzvlášť důležité právě při hledání kandidátů. Množství informací, které o kandidátovi Facebook poskytne, záleží na jeho nastavení soukromí.

Organizace si může plně v procesu náboru vystačit s již integrovanými aplikacemi, kdy celý proces proběhne v jednom prostředí, které je mobilní, rychlé a uživatelsky příjemné.

Pracovní nabídku zveřejní pomocí Instant Articles, kde si zájemci zobrazí celý popis pracovního náplně. Aplikace Canvas přehraje kandidátům náborové video. Lead Ads jim následně umožní se na danou pozici přihlásit.

Organizace může obratem vhodné kandidáty kontaktovat pomocí video-pohovoru, který umožňuje chatovací aplikace Messenger. Pozvánku na osobní pohovor zajistí aplikace Event, která obsahuje i popis cesty.

Kombinací sítí LinkedIn a Facebooku může být dosaženo velmi efektivního vyhledávání nových zaměstnanců a zcela jistě bude v brzké době tento způsob ve větší míře využíván v praxi.

5.5.2 Současný stav

Tradiční náborové metody už nestačí přilákat kvalifikované zaměstnance. Pracovní portály jsou drahé a mnohdy nepřinášejí správný typ uchazečů. Inzerce na firemních webových stránkách nepřináší kandidáty dostatečně rychle. Řešením by mohlo být sdílení volné pracovní pozice pomocí vhodného média, které by dokázalo rychle oslovit širokou škálu kandidátů a za malé finanční prostředky. (Headworth, 2015) Nabízí se sociální sítě, především Facebook, ať už se jedná o sezonní práci nebo pozici na plný úvazek. Příkladem může být Bebe, známý módní řetězec, který dokázal, že sdílení pracovní nabídky na Facebooku je uživateli žádané. Nejdříve oddělení marketingu bylo proti, protože se obávalo negativního vlivu na stávající fanoušky. Rozhodlo se zkusit zveřejnit na zkoušku jednu pracovní nabídku. Během několika hodin dostala nabídka přes dva tisíce líků.

Velký americký potravinový řetězec Walmart má 34,5 milionů fanoušků na Facebooku a běžně zde zveřejňuje pracovní nabídky. Personalisté Walmartu si tuto metodu chválí. Dostávají dostatek relevantních odpovědí od uchazečů a zároveň jim to pomáhá ušetřit finance. (Facebook, 2015a)

Případová studie společnosti Maersk ukázala, že využití Facebooku při náboru je velmi efektivní. Za minimální náklady získala 7 krát více životopisů než je běžné⁶³, navíc tito kandidáti byli více motivovaní a měli lepší povědomí o organizaci. Za úspěchem stojí náborová strategie zapojení současných zaměstnanců do tvorby obsahu na Facebooku v podobě svých příběhů o práci. (Headworth, 2015)

Společnost Visualistan (2015) zveřejnila výsledky výzkumu na téma, kdy je nejlepší čas pro přispívání na Facebook. Závěrem tohoto šetření je časové rozmezí mezi 13:00 – 16:00. Nejlepší den pro příspěvek je středa v 15:00, naopak nejhorší časové období je o víkendu před 08:00 nebo naopak po 20:00. Optimální počet příspěvků jsou dva denně. Při velmi nízkém počtu, například jednoho příspěvek týdně, riskuje organizace odloučení od fanoušků a tím i potenciálních kandidátů. Proto by organizace měla věnovat pozornost správě a aktualizaci své stránky.

Facebook uvedl v polovině roku 2016 beta verzi aplikace **DeepText**, která dokáže analyzovat a následně interpretovat vše, co uživatel napíše. Do systému byly zadány miliardy řádků textu ve dvaceti různých jazycích s cílem zjistit rozdíly mezi větami, které mohou znít téměř stejně. Primárním účelem aplikace je především správné cílení kontextové reklamy. Aktuálně může DeepText analyzovat tisíce příspěvků za sekundu. (Facebook, 2016a)

Pokud organizace na svém profilu propaguje pracovní nabídku, např. větou: „Hledáme posilu do oddělení marketingu na pozici PPC specialista . . .“, tak DeepText ji na základě analýzy slov nabídne nejvhodnější nástroje k propagaci dané pracovní pozice.

⁶³ Běžný počet CV je 90 až 199.

Facebook pokračuje v růstu počtu uživatelů a roste také i počet firemních profilů. Tento trend bude pravděpodobně pokračovat i v nejbližší budoucnosti. Pomocí vkládání vhodného obsahu mohou organizace budovat vztahy se stávajícími zákazníky i s potenciálními kandidáty o zaměstnání. Dle průzkumu věnovanému dodržování pravidel Facebooku organizacemi v ČR vyplývá, že velké firmy (nad 500 zaměstnanců) předpisy většinou dodržují. Důvodem může být dobře zavedená značka, hrozba špatného vlivu na pověst organizace nebo také možnost zaměstnat specialistu, který se bude věnovat propagaci na sociálních sítích. Naopak menší firmy (s méně než 100 zaměstnanci) pravidla Facebooku porušují bez zábrán. Nejčastěji jsou dle výzkumu nelegální soutěže a informování o třetí straně. (Böhmová, 2013)

5.5.3 Technické parametry

V kapitole 5.3 Data mining a big data na sociálních sítích byly naznačeny základní API struktury (uzly, hrany a pole), na něž se lze prostřednictvím rozhraní Facebooku přímo dotazovat. Facebook má 23 kořenových uzlů⁶⁴, z nichž jsou organizace schopné získat úplné nebo částečné množství informací o kandidátech (jejich profilu, příspěvcích, stránkách, které líkují atd.). Vybrané kořenové uzly jsou rozděleny do sedmi kategorií dle podobnosti ve smyslu použití a dle polí, které uzly obsahují, viz Příloha 10.

Aplikační platforma

Facebook je postaven na open-source software⁶⁵ a od roku 2007 spustil aplikační platformu, kterou stále vyvíjí. Obsahuje integraci externích aplikací uvnitř Facebooku za pomoci technologií označovaných jako klíčové komponenty, např. FBML (Facebook Markup Language)⁶⁶, REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface), FQL (Facebook Query Language) a další. Na začátku svého fungování byl Facebook pro vývojáře otevřenější, než je tomu dnes. Důvodem omezování je nevhodné chování některých aplikací, které způsobovaly špatné jméno Facebooku.

Graph API

Facebook je postaven na principu tzv. sociálních grafů, které tvoří jednotliví uživatelé a jejich propojení na jiné objekty. Aplikační programovací rozhraní Graph API zobrazuje právě objekty v sociálním grafu (např. uživatele, události a stránky), spojení mezi nimi (např. přátelské, rodinné vztahy a sdílený obsah) a umožňuje k těmto datům přistupovat prostřednictvím URL adresy <https://graph.facebook.com/ID>, kde místo ID použijeme již konkrétní číslo vybraného objektu. Každý objekt v sociálním grafu má unikátní ID, který lze snadno zjistit několika způsoby. Mezi nejjednodušší se řadí získání z profilu konkrétního uživatele / stránky, kdy při zobrazení zdrojového kódu stačí najít „profile_id“ / „page_id“.

⁶⁴ Kořenový uzel je elementární část, kterou lze pomocí API Facebooku dotazovat. Celkem má Facebook 39 kořenových uzlů, z toho je však dle autorky relevantních pouze 23 pro nábor. (Facebook for developers, 2016c)

⁶⁵ Počítačový software s otevřeným zdrojovým kódem. Otevřenost znamená technickou a legální dostupnost kódu, což umožňuje při dodržení jistých podmínek uživatelům zdrojový kód využívat i upravovat.

⁶⁶ Značkovací jazyk vyvinutý Facebookem, který rozšiřuje HTML a zajišťuje tak konzistenci aplikací a jejich bezpečnost.

URL adresa Graph API může volat i více vlastností objektu. Výsledek se zobrazí ve formátu JSON⁶⁷. (Stay, 2011) Pomocí aplikačního programovacího rozhraní Graph API mohou být data ze sociálního grafu nejen získávána, ale také do něj vkládána, nebo z něj mazána. Příkladem může být vložení zprávy na zeď uživatele nebo smazání vybraného komentáře. Implicitně umožňuje Graph API přistupovat pouze k veřejným datům. Pro přístup k dodatečným informacím je nutné získat výslovný souhlas uživatele. Tento princip zamezuje úniku informací bez vědomí uživatele. Facebook umožňuje nastavení viditelnosti těchto informací zvlášť pro:

- pouze vlastník účtu,
- přátele,
- přátele přátel,
- přátele kromě známých,
- všechny = veřejný.

Autentizační rozhraní (dříve Facebook Connect)

Autentizační rozhraní Facebooku umožňuje uživatelům autentizaci⁶⁸ prostřednictvím jejich účtu na Facebooku. Výhodou tohoto rozhraní je především schopnost zapisovat data uživatelů pomocí Graph API. V současné době používá Facebook pro autentizaci (i autorizaci) otevřený standard OAuth, který využívají výhradně HTTPS⁶⁹ požadavky. OAuth implementuje autorizační model, pomocí něhož může uživatel autorizovat aplikaci pro přístup k jeho údajům na Facebooku. Při úspěšné autentizaci obdrží aplikace přístupový token uživatele, který lze pak využít pro zobrazení v Graph API. Postup pro vložení autentizačního rozhraní (Facebook for developers, 2016c): vložení daného HTML kódu a javascriptu aplikace, připojení knihovny JavaScript SDK⁷⁰ s předpřipravenými funkcemi a registrace webové stránky jako aplikace na Facebook. Posledním krokem je vložení ID aplikace do kódu webové stránky.

Sociální pluginy

Facebook nabízí sociální pluginy, které pomáhají především marketingu ve zvýšení aktivity na webových stránkách. Výhodou je, že pro jejich integraci nejsou potřeba žádné programovací znalosti. Stačí pouze zkopírovat krátký HTML kód (tzv. iFrame), podle potřeby jej upravit a vložit do kódu webové stránky.

Facebook developers

Facebook vytvořil pro vývojáře aplikací speciální subdoménu developers.facebook.com, kde mohou své aplikace vytvářet, nahrávat, aktivovat a následně také sloužit k jejich správě. Hned vedle

⁶⁷ JSON (JavaScript Object Notation) je odlehčený formát pro výměnu dat, která mohou být organizována v polích nebo agregována v objektech.

⁶⁸ proces ověření identity

⁶⁹ HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) je šifrovanou variantou internetového protokolu HTTP pro přenos webových stránek.

⁷⁰ Připojí se pomocí vložení javascriptového kódu knihovny do kódu webové stránky. Vložení knihovny samo o sobě nic nedělá, pouze ke stránce připojí javascript.

Facebook Business, Facebook Blueprint, Facebook IQ⁷¹ a samotného Facebooku patří ke klíčovým prvkům celého systému. Facebook developers je rozdělen do pěti částí:

- Dokumentace – Facebook strukturu dokumentace často mění, a proto vývojáři musí sledovat aktuální verzi. Pro větší přehlednost se dokumentace dělí na několik oddílů. První oddíl obsahuje dokumentaci dle druhu aplikace (webová, nativní pro iOS, nativní pro Android a hry na Facebooku). V „Core Concepts“ jsou vysvětleny základní koncepty designu, pluginů, přihlášení přes Facebook, propagování aplikace a koncept aplikačního centra atd. V „Advanced Topics“ jsou rozebrány pokročilejší techniky jako např. placení virtuálními kredity. V „SDK (Software Development Kit) Reference“⁷² jsou pak popsány jednotlivé funkce, které jsou dostupné v knihovnách Facebooku a seznam SDK třetích stran pro další programovací jazyky (.NET, Python, Java, Ruby a Node.js).
- Nástroje – V této části jsou popsány jednotlivé nástroje (např. Graph API Explorer, JavaScript Test Console atd.), které slouží ke konfiguraci, tvorbě, testování a ladění aplikací.
- Podpora – Slouží komunitě vývojářů jako platforma k vzájemné spolupráci a řešení náročnějších problémů. V sekci „Bugs“ je možné ohlásit chyby v jednotlivých SDK.
- Novinky – připomíná spíše blog, ve kterém jsou chronologicky publikovány zprávy o novinkách a reporty o chybách na Facebooku.
- Seznam aplikací – zobrazuje aplikace, které uživatel spravuje. Po otevření konkrétní aplikace ji lze upravovat a sledovat různé statistiky, např. počet aktivních přihlášených uživatelů, trendy, chyby (upozorňují vývojáře na nedostatky a omezení funkcí aplikace) atd. Pomocí tlačítka „Create new App“ je možné vytvořit novou aplikaci. Postup pro vytvoření aplikace je popsán v kapitole 5.5.4 Analýza obsahu.

Oprávnění a pravidla

Aplikace se musí řídit velkým množstvím pravidel Facebooku, které především zohledňují ochranu práv uživatele. Pravidla aplikace si může také z velké části nastavit sám developer dle vlastních požadavků pod odkazem na Zásady ochrany osobních údajů (neboli Privacy Policy). Všeobecně lze ale říct, že pokud se aplikace chová eticky⁷³, tak s největší pravděpodobností neporušuje žádné pravidlo a Facebook ji schválí ke zveřejnění.

Aktuální pravidla pro používání Facebooku jsou v dokumentu Prohlášení o právech a povinnostech (Statement of Rights and Responsibilities) a v dokumentu Zásady používání dat (Facebook's Privacy Policy). Facebook umožňuje aplikacím ukládat data o uživateli, ale developer musí nakládání s daty objasnit během procesu App Review a dát uživateli možnost následně souhlas smazat.

⁷¹ Slouží jako podpora pro inzerenty na Facebooku.

⁷² SDK je sada nástrojů pro vývoj softwaru. U Facebooku se jedná o JavaScript SDK, PHP SDK, iOS SDK a Android SDK.

⁷³ Dle Facebooku eticky znamená nesnažit se uživatele oklamat, spamovat, kopírovat obsah z Facebooku, nesmí se snažit chovat nebo vypadat přesně jako Facebook, ani nesmí tvrdit, že se jedná o aplikaci vyvinutou Facebookem nebo napodobovat defaultní aplikace, ať již jménem, vzhledem, nebo chováním apod. (Facebook, 2015b)

Facebook Insights

Insights je analytický nástroj, který poskytuje metriky sdílení obsahu a demografické údaje uživatelů Facebooku. Insights je možné využít k analýze stránky (Page Insights) i aplikace (App Insights), viz níže. Všechna tato data jsou přístupná prostřednictvím Graph API nebo i webového rozhraní Insights na Facebooku.

Facebook Page Insights

Facebook Page Insights je základní analytický nástroj pro práci s daty na Facebookové stránce. Každá stránka má tento přehled automaticky zdarma integrovaný. Přístup k němu mají hlavní správci stránky úrovně Admin, ale i nižší úrovně správců, kteří mají v práci se stránkou omezené některé možnosti. Tyto úrovně jsou Editor, Moderator, Advertiser a Analyst.

Facebook Page Insights zobrazuje mnoho různých metrik, které lze zařadit do několika kategorií (Facebook, 2016b):

1. Metriky poskytující celkový a unikátní počet uživatelů:

- unikátní počet uživatelů – představuje počet jedinečných uživatelů, kteří provedli nějakou akci (každý uživatel je započítán pouze jednou),
- celkový počet uživatelů – představuje celkový počet uživatelů, kteří provedli nějakou akci (každý uživatel je započítán tolikrát, kolikrát akci provedl).

2. Metriky poskytující data o věku a pohlaví uživatele (jedna metrika), městu, zemi a jazyku uživatele:

- věk a pohlaví uživatele – metriky popisující strukturu uživatelů dle věku a pohlaví,
- město uživatele,
- země uživatele,
- jazyk uživatele.

3. Metriky poskytující data o způsobu vzniku záznamu:

- placený vznik – data vzniklá placenými aktivitami,
- organicky – data vzniklá neplacenými aktivitami,
- virálně – data vzniklá aktivitou přátel uživatelů.

Každá odrážka logického rozdělení představuje samostatnou metriku. Logická rozdělení se mohou kombinovat, například metrika poskytující údaje o uživateli, kteří přidali komentář k příspěvku organickou cestou, může být ve dvou variantách: pro celkový počet uživatelů, anebo pro unikátní počet uživatelů.

Facebook App Insights

App Insights funguje na stejném principu jako Page Insights s tím rozdílem, že se jedná o statistiky k vybrané aplikaci. Kategorie, které sledují statistiky aplikace (Facebook For Developers, 2016b):

- Základní přehled: počet instalací aplikace, relace, nákupy, počet aktivních uživatelů, průměrná délka relace, demografické údaje.
- Aktivita:
 - Aktivní uživatele – ukazuje trendy pro aktivní uživatele, včetně přehledů pro okruhy uživatelů, rozdělení a dalších demografických údajů.

- Výnosy – ukazuje trendy v nákupech, které uživatelé provádějí pomocí aplikace, včetně demografických údajů, rozdělení a dalších informací.
- Trychtýř – ukazuje, jak lidé procházejí řadou událostí v aplikaci. Slouží k změření celkového konverzního poměru. Naznačuje, ve které části procesu lidé vypadávají, aby mohlo dojít k vylepšení aplikace.
- Kohort – ukazují informace o skupinách lidí, kteří provedli sadu akcí ve stejném časovém období. Lze tak zjistit například, jestli je u lidí, kteří v určitém časovém období něco koupili, větší pravděpodobnost, že provedou další nákup.
- Rozdělení – ukazuje informace o aktivitě, a to podle zařízení, platformy, země, jazyka, verze aplikace a dalších údajů.
- Události – ukazuje informace o aktivitě uživatelů, míře používání a dobu, kterou na aplikaci uživatelé tráví.
- Události v aplikaci – měří, jak uživatelé aplikaci používají.
- Lidé: souhrnné a anonymizované přehledy pro okruhy uživatelů, jako jsou například věk, pohlaví, vzdělání, zájmy, rodinný stav, životní styl. Dále zobrazuje stránky, které uživatelé aplikace na Facebooku označili jako „To se mi líbí“, atd.

App Insights umožňuje srovnání výsledků dané aplikace s ostatními aplikacemi pomocí agregovaných výsledků. Srovnání může ke zjištění trendů nebo nárůst negativních reakcí.

Dostupnost příspěvků

Od září 2012 je zobrazování příspěvků přátel, stránek i aplikací na Facebooku velmi podobné vyhledávání pomocí vyhledávače Google. Pokud dva uživatelé hledají na Googlu shodnou věc, nedostanou tentýž výsledek. Důvodem je personalizace, uživatelům jsou zobrazovány výsledky dle jejich preferencí a předchozího vyhledávání. V kanálu novinek (to, co vidí každý uživatel Facebooku) se zobrazuje pouze 250 příspěvků. Každému příspěvku, který se na Facebooku objeví, je přiřazena hodnota „důležitosti“ (EdgeRank), která se spočítá jako suma násobku afinity⁷⁴, váhy⁷⁵ a časového odstupu⁷⁶. Čím vyšší hodnota důležitosti, tím větší je pravděpodobnost zobrazení příspěvku. (Headworth, 2015)

Marketing API

Marketing API je rozhraní sociální sítě Facebook určené pro práci s reklamou či k získání provozních dat o svých jednotlivých reklamních příspěvcích. Reklama na Facebooku je uspořádána do tří hierarchicky uspořádaných úrovní (Facebook, 2015):

- Kampan (Campaign) – nejvyšší úroveň, obsahuje informace o cíli inzerce, skládá se z jednoho nebo více souborů reklam.

⁷⁴ Afinita vyjadřuje hodnotu vztahu mezi uživatelem a tvůrcem hrany (jiným uživatelem, stránkou, událostí nebo aplikací).

⁷⁵ Váha určuje důležitost hrany. Liší se pro jednotlivé typy akcí a obsahu. Facebook má nejraději příspěvky s videi a fotkami, dále odkazy a teprve potom holé statusy.

⁷⁶ Časový odstup neboli stáří hrany např. jak starý je status.

- Soubor reklam (Ad Set) – obsahuje jeden nebo více reklamních příspěvků, je zde definován časový harmonogram, rozpočet, cílové publikum apod.
- Reklamní příspěvek (Ad) – nese obsah reklamy.

Facebook ale nabízí více než možnost sdílet pracovní nabídku na zdi osobní či firemní stránky. Je možné podat inzerát jako placenou reklamu. Personalista může přesně zacílit na základě (Facebook, 2016b):

- umístění – země, město nebo PSČ,
- demografie – věk, vzdělání, rodinné vztahy, praxe na pracovišti,
- online akce – uživatelé, kteří navštívili webové stránky firmy,
- chování – historie nákupů, použita zařízení,
- připojení – uživatelé, kteří jsou připojeni na jisté stránky, aplikace a události,
- vlastního publika – uživatelé z vlastního seznamu fanoušků skupiny,
- dvojníkové publikum – uživatelé podobní fanouškům vlastní firemní skupiny,
- zájmů – záliby a stránky líbí:
 - fitness a wellness,
 - jídlo a nápoje,
 - lidé a celebrity,
 - sporty a outdoorové aktivity,
 - životní styl a kultura.

Pro vylepšení inzerce pracovních nabídek může organizace využít facebookové aplikace Carousel Ads, která prezentuje v jedné reklamní jednotce 3 až 5 obrázků i s odkazy. Díky tomu může organizace v jedné reklamě vizuální formou představit pracovní náplň, firemní kulturu, benefity nebo krátký příběh.

5.5.4 Analýza obsahu

Facebook sám o sobě uchovává velké množství osobních dat uživatelů, které využívá pro obchodní účely. Některé z těchto údajů zobrazuje třetím stranám v rámci svých analytik, tzv. Insights. Data jsou však agregovaná, což se hodí spíše pro marketingové záměry. Pro nábor je vhodné znát konkrétní údaje o uživateli. Vhodným nástrojem k získání těchto dat může být facebooková aplikace, kterou si organizace sama naprogramuje dle svých potřeb a vybere si ze seznamu možných dat, které Facebook nabízí třetím stranám ke stažení, viz Příloha 11. Samozřejmě podmínky aplikace musí uživatel „výslovně“ odsouhlasit. Facebook vyžaduje projít procesem App review před schválením každé aplikace třetí strany, při kterém ověří funkčnost⁷⁷ aplikace.

Níže jsou popsány dva typy výzkumu, které autorka realizovala v rámci datové analýzy Facebooku. První průzkum měl za cíl zjistit, jaká data uživatelé na Facebooku mají o sobě veřejně dostupné. Účelem druhého výzkumu bylo pomocí vlastní aplikace získat veřejná data o uživateli a analyzovat je. Výsledky analýzy byly následně využity jako východisko pro tvorbu modelu pro podporu náboru

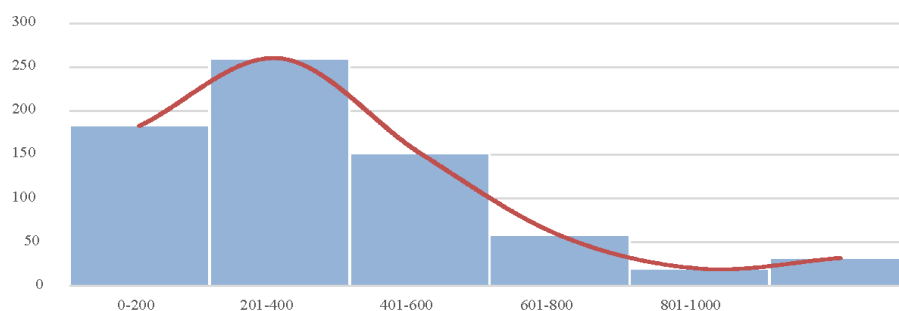
⁷⁷ Jakým způsobem se data stahují, kdo k nim má přístup a jak budou následně využita.

zaměstnanců (viz kapitola 9 Model pro podporu náboru zaměstnanců) a v rámci případové studie (viz kapitola 9.2 Případová studie).

Veřejně dostupné informace na Facebooku získané manuálně autorkou

Dle průzkumu autorky z roku 2013, který probíhal v rámci IGY F4/16/2012 s názvem „Význam a vliv sociálních sítí na formování informační společnosti a sociálně-ekonomického prostředí“. Bylo zkoumáno 1 408 uživatelských profilů z různých skupin na Facebooku v České republice. Skupiny byly vybrány z odlišných oblastí, s cílem udržet rozmanitost v datovém souboru. Vyhledávaly se veřejně dostupné informace (věk, vzdělání, bydliště, zaměstnání, dále zda mají viditelné fotografie, příspěvky, seznam přátel, skupiny) a následně byly ukládány do strukturovaného souboru v Excelu. Termínem „veřejný“ chápeme, že je k dispozici všem uživatelům Facebooku.

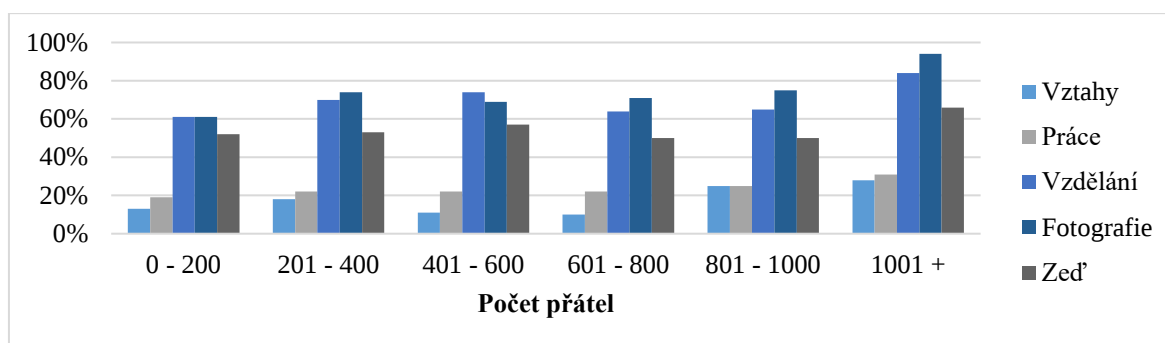
Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že veřejně dostupné informace⁷⁸ má na svém profilu 62 % uživatelů. Tito lidé mají veřejné především informace o jejich vzdělání (91,5 %), fotografie (62,5 %) a stránky / skupiny, které se jim líbí (61,3 %). Nejméně sdílí informace o vztahu (29,1 %). Pro nábor jsou primárně zajímavé fotografie a skupiny, z kterých lze vyčíst užitečné informace. Případně usnadní rozhodnutí, zda pozvat kandidáta na osobní pohovor. Z celkového vzorku mělo 47 % uživatelů veřejnou informaci o počtu svých facebookových přátel. Průměrně má tedy každý uživatel 399 přátel. Standardní odchylka je 324 a medián 327. V datovém souboru je normální rozdělení, jak je vidět v níže uvedeném histogramu počtu přátel. Vrchol normálního rozdělení leží v rozmezí 200 až 400 přátel, viz Graf 8.



Graf 8: Histogram počtu přátel s normálním rozdělením, zdroj: (Böhmová, Malinová, 2013)

Graf 9 ukazuje, že organizace mohou vidět sociální prostředí přibližně u každého druhého kandidáta. S vyšším počtem přátel je také vyšší šance získat reference na základě vyhledání kolegy ze současného nebo předchozího zaměstnání.

⁷⁸ alespoň jednu ze sledovaných údajů



Graf 9: Počet přátel ve vztahu k veřejně dostupným informacím publikovaných na zdi uživatele, o fotografiích, o vzdělání, o zaměstnavateli a o vztazích, zdroj: autorka (upraveno dle Böhmová, Malinová, 2013)

Z grafu je také vidět rostoucí tendence publikování všech sledovaných údajů ve vztahu k počtu přátel. Uživatelé s počtem přátel 1 000 a více mají tendenci sdílet nejvíce informací.

Z výzkumu je tedy patrné, že nejčastěji uživatelé o sobě veřejně uvádějí dosažené vzdělání. Důvodem může být, že tyto informace nepovažují za důvěrné nebo jsou hrdí na dosažený stupeň vzdělání. Na druhém místě sdílení informací jako veřejných se umístily fotografie. Překvapivě také více než 50 % uživatelů sdílí veřejně obsah své zdi. Z pohledu náboru jde o velmi pozitivní zjištění, protože se tak organizace mohou dozvědět více informací o kandidátovi a jeho životě pouhým zadáním jeho jména nebo emailu do Facebooku⁷⁹.

Automatizovaně získané informace o uživateli z Facebooku pomocí aplikace vytvořené autorkou „Práce na míru“

Facebook nabízí dva odlišné přístupy integrace aplikací. První možnost je umístit aplikaci přímo „dovnitř“ Facebooku, kde je zobrazována ve svém vymezeném prostoru, tzv. canvas page⁸⁰. K aplikaci uživatel přistupuje přes URL Facebooku s doménou apps.facebook.com.

Druhou možností je implementovat facebookovou aplikaci do jiné externí webové stránky⁸¹, která běží zcela nezávisle na svém vlastním URL. Propojení lze uskutečnit pomocí tzv. Autentizačního rozhraní. Pro účely disertační práce byla využita druhá možnost, která je níže konkrétně popsána. Cílem aplikace je vytvořit nástroj, který bude sloužit organizacím jako doplněk klasického⁸² způsobu nábor nových zaměstnanců.

Integrace aplikace „Práce na míru“ do Facebooku

Prvním krokem je přihlášení se na stránce Facebook for Developers⁸³ pod developerským účtem, kde následně pomocí ikony „Add a New App“ se vytvoří nová aplikace. Facebook nabízí možnost vybrat

⁷⁹ Do horní lišty, která slouží k vyhledání lidí, míst i obsahu.

⁸⁰ Canvas page je domovem aplikace ve Facebooku s unikátní URL, které jí zvolí developer v nastavení ve tvaru [http://apps.facebook.com/\[volba\]/](http://apps.facebook.com/[volba]/).

⁸¹ Může se jednat také o desktopovou aplikaci, která však musí schopna s Facebookem komunikovat přes http protokol.

⁸² Inzerce na pracovních portálech, na webových stránkách organizace apod.

⁸³ developers.facebook.com/app

platformu, na které aplikace poběží (iOS, Android, Facebook Canvas, webová stránka). V tomto případě autorka zvolila webovou stránku.

Poté stačí už napsat název aplikace (který nemusí být unikátní a který jde později změnit). Název aplikace nesmí obsahovat žádné ochranné známky, které drží Facebook nebo být podobné aplikacím vytvořených Facebookem. Autorka aplikaci pojmenovala **Práce na míru**.

Dále Facebook požaduje kontaktní email na vývojáře pro potřeby komunikace ohledně technických otázek k aplikaci. Aplikace musí být zařazena do určité kategorie. Na výběr jsou možnosti jako cestování, finance, hry, móda, nakupování atd. Autorka vybrala kategorii Aplikace stránky. Poté Facebook automaticky vytvoří ID aplikace.

Poté následují 4 kroky:

1. Nastavení SDK – je potřeba vložit SDK pro JavaScript do kódu webové stránky⁸⁴, kde poběží aplikace.

2. Nastavení aplikace – po nastavení SDK nabízí Facebook vylepšení aplikace pomocí sociálních pluginů, vytvoření reklamní kampaně nebo přidání tlačítka pro sdílení obsahu z webových stránek na Facebook. Autorka využila vylepšení pomocí tlačítka pro přihlášení uživatelů (Facebook Login). Po vyplnění základních požadavků na nastavení aplikace (viz Příloha 12) je stále ve vývojovém režimu.

Pro zveřejnění aplikace je nutné projít procesem App review⁸⁵, jehož součástí je výběr údajů, které má aplikace od uživatelů stahovat, viz Příloha 11. Pro účely této disertační práce autorka zažádala o přístup k 29 údajům o uživateli, viz Příloha 11 tučně šedě zvýrazněné údaje.

3. Test – nabízí možnost otestovat funkčnost aplikace pomocí tzv. App Ads Helper.

4. Dokončení – respektive spuštění aplikace.

Příloha 14 podrobněji popisuje celý postup integrace aplikace do Facebooku.

Technické parametry aplikace Práce na míru

Aplikace běží na stránce www.prace-na-miru.eu, viz Obrázek 38 na straně 173. Stránka i databáze jsou hostované přes heroku.com. Programovací jazyk je JavaScript. Pro psaní kódu aplikace byl využit framework Node.js. Data, která aplikace stáhne o uživateli, se ukládají do databáze MongoDB ve formátu JSON. Omezením aplikace je, že neumožňuje update dat uživatele podle aktuální činnosti.

Aplikace Práce na míru slouží organizaci pouze jako jedna z metod náboru. Je vhodná pro všechny typy organizací. Aplikací Práce na míru nelze tedy pokrýt celý trh práce, ale pouze tu část kandidátů, kteří mají uživatelský účet na sociální síti Facebook a jsou ochotní se zaregistrovat do aplikace a tím poskytnout své údaje k analýze. Workflow extrakce dat je znázorněno níže, viz Obrázek 12.

⁸⁴ shrouded-spire-82067.herokuapp.com/, která je následně přesměrovaná na www.prace-na-miru.eu

⁸⁵ App review, neboli kontrola, slouží Facebooku k odhalení potenciálního zneužívání dat. V současnosti Facebook povoluje aplikacím přístup bez kontroly ke třem údajům: emailu uživatele, veřejnému profilu (public_profile) a informacím o přátelích, kteří se také přihlásili do aplikace (user_friends).



Obrázek 12: Workflow extrakce dat, zdroj: autorka

V této části kapitoly 5.5.4 Analýza obsahu byl splněn DC 5.1. Součástí je odpověď na DVO 5.1.

Analýza dat automatizovaně stažených pomocí aplikace Práce na míru

Informaci o aplikaci Práce na míru autorka šířila pomocí přímého emailu cílové skupině, kterou jsou studenti a čerství absolventi (z let 2011 až 2016) VŠE. Aplikace byla dále propagována na sociálních sítích ve skupinách určených cílové skupině, v rámci případové studie v průběhu pracovního podzimního veletrhu Šance 2016 a na webových stránkách RPC VŠE.

Do aplikace se přihlásilo 960 unikátních osob v období od října 2016 do ledna 2017. Sběr dat nadále pokračuje vzhledem k praktickému využití pro náborové aktivity RPC VŠE a xPORT VŠE Business Acceleratoru.

Pomocí nástroje Knime autorka data (viz Tabulka 29 na straně 171) převedla do čitelné podoby a pročistila je. Analýza dat probíhala především pomocí nástrojů Excel a Knime.

Z analýzy dat stažených aplikací Práce na míru jsou níže shrnuty výsledky. Autorka zmiňuje jen zajímavé nebo důležité závěry vztahující se k následné tvorbě modelu pro podporu náboru zaměstnanců.

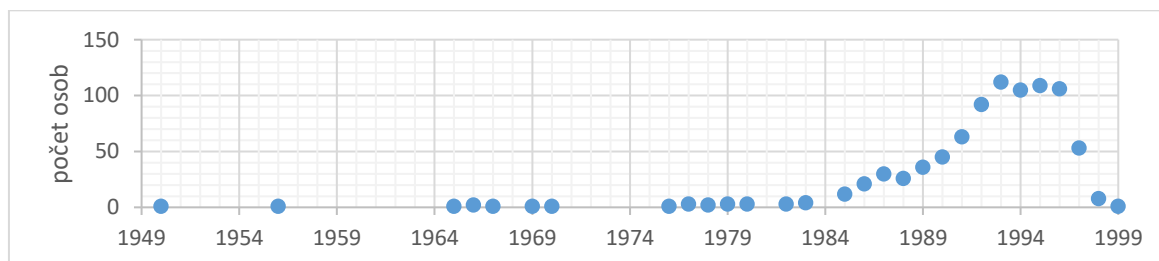
Tabulka 9 zachycuje procentuální zastoupení veřejně dostupných údajů uživatelů dle dané kategorie. Nejvíce uživatelé o sobě zveřejňují informaci o pohlaví, zařízení (ze kterého se uživatel přihlašuje), seznamu přátel, datu narození atd. Některé z těchto údajů jsou vhodné pro tvorbu modelu. Podrobněji se tomu věnuje autorka níže v této kapitole. Naopak uživatelé téměř nezveřejňují na Facebooku své náboženské vyznání, inspirativní osobnosti či politické názory.

Kategorie veřejně dostupných údajů	Počet uživatelů v %	Kategorie veřejně dostupných údajů	Počet uživatelů v %	Kategorie veřejně dostupných údajů	Počet uživatelů v %
Pohlaví	99 %	Označená místa	76 %	Oblíbená kniha	35 %
Používané zařízení	92 %	Oblíbená hudba	73 %	Znalost jazyka	30 %
Seznam přátel	91 %	Aktuální místo pobytu	73 %	Zájmy o vztahy	30 %
Narozeniny (resp. rok narození)	89 %	Rodné město	67 %	Oblíbená hra	29 %
Profilová fotografie	87 %	Oblíbený TV seriál	66 %	Citát	16 %
To se mi líbí	84 %	Oblíbený film	56 %	Zájem o konkrétní osobu	16 %
Přehled vzdělání	83 %	Cizí příspěvky na zdi	56 %	Oblíbený sport	14 %
Email	82 %	Galerie fotografií	53 %	Bio	12 %
Události	81 %	Oblíbený sportovec	50 %	Náboženské vyznání	10 %
Vlastní příspěvky na zdi	81 %	Oblíbený sportovní tým	45 %	Oblíbená inspirativní osoba	8 %
Nahráná videa	77 %	Vztahy	44 %	Politické názory	7 %
Vložené fotografie	76 %	Přehled zaměstnání	36 %	Web	6 %

Tabulka 9: Počet uživatelů v %, kteří mají veřejně dostupné údaje na svém facebookovém účtu, zdroj: autorka

Z analýzy dále vyplývají základní demografické údaje o uživatelích, jako je pohlaví, věk, vzdělání atd. Zastoupení počtu žen a mužů je téměř vyvážené⁸⁶.

Věkové zastoupení podle roku narození je znázorněné níže, viz Graf 10.⁸⁷ Největší skupina uživatelů spadá do rozmezí mezi lety 1986 až 1997, což odpovídá i rokům narození cílové skupiny. Jedná se primárně o generaci Y a ojediněle také o generaci Z, podrobněji jsou jednotlivé generace popsány na straně 28 v sekci Klíčové charakteristiky jednotlivých generací dle období jejich narození.

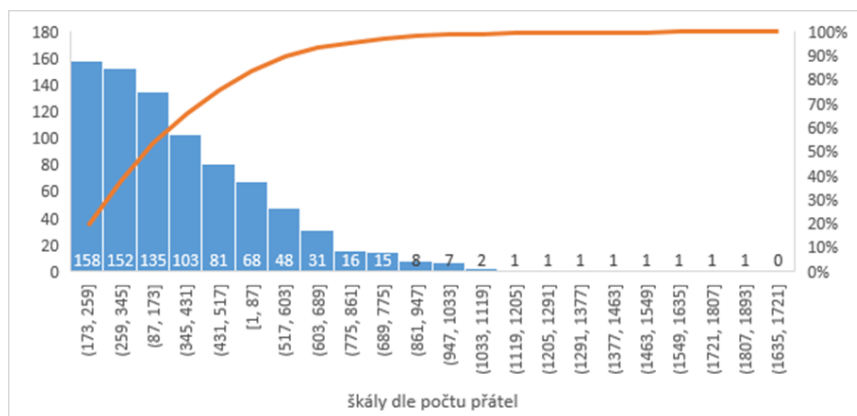


Graf 10: Věkové zastoupení podle roku narození, zdroj: autorka

V sekci vysokoškolské vzdělání vyplnili uživatelé nejčastěji VŠE (72 %), následovala s velkým propadem Univerzita Karlova (3 %) a České Vysoké Učení Technické (2 %). Ostatní vysoké školy jsou zastoupeny v řádu jednotek.

Počty přátel jsou rozděleny do škál v rozmezí počtu 87 jednotek (resp. přátel), viz Obrázek 13. Sloupce znázorňují četnost pro jednotlivé škály, oranžová čára představuje kumulativní četnost. Nejvíce jsou zastoupeny škály v rozmezí od 87 přátel do 259 přátel.

Minimální počet přátel uživatelů je 1 a maximální 1 854. Variační rozpětí je tedy 1 853, což nám říká, že v souboru dat jsou značné rozdíly. Proto místo průměru nás zajímá medián, který je 288 přátel.



Obrázek 13: Počet přátel – Paterův graf, zdroj: autorka

Profilovou fotografii má jako veřejný údaj 87 %, což z pohledu náboru znamená možnost ověření si kandidáta i na jiných sociálních sítích s větší jistotou, že se díváme na téhož kandidáta při případné lustraci ze strany organizace. Uživatelé průměrně mají veřejně dostupných 18 fotografií ve své galerii.

⁸⁶ Muži – 42 %, ženy – 57 %, neuvedeno – 1 %.

⁸⁷ Data byla očištěna o 5 hodnot (roky narození 1932, 1919, 1910, 1909 a 1905), aby nedošlo ke zkreslení výsledků analýzy věkové zastoupení podle roku narození. Evidentně se nejedná o pravdivé údaje.

Z výše uvedeného vyplývá, že uživatelé, kteří sdílí jako veřejný údaj informace o oblíbených seriálech, také sdílí informace o oblíbené hudbě a filmech.

Veřejně viditelné kategorie	Přátelé	Seriály	Sportovci	Knihy	Události	Hry	Hudba	Like	Filmy
Přátelé	1	0,09	0,11	0,09	0,31	-0,06	0,16	0,29	0,04
Seriály	0,09	1	0,17	0,32	0,11	0,23	0,57	0,09	0,57
Sportovci	0,11	0,17	1	0,15	0,07	0,25	0,16	0,03	0,12
Knihy	0,09	0,32	0,15	1	-0,09	0,32	0,27	0,07	0,52
Události	0,31	0,11	0,07	-0,09	1	-0,01	0,14	0,47	0,03
Hry	-0,06	0,23	0,25	0,32	-0,01	1	0,11	0,04	0,31
Hudba	0,16	0,57	0,16	0,27	0,14	0,11	1	0,22	0,49
Like	0,29	0,09	0,03	0,07	0,47	0,04	0,22	1	0,12
Filmy	0,04	0,57	0,12	0,52	0,03	0,31	0,49	0,12	1

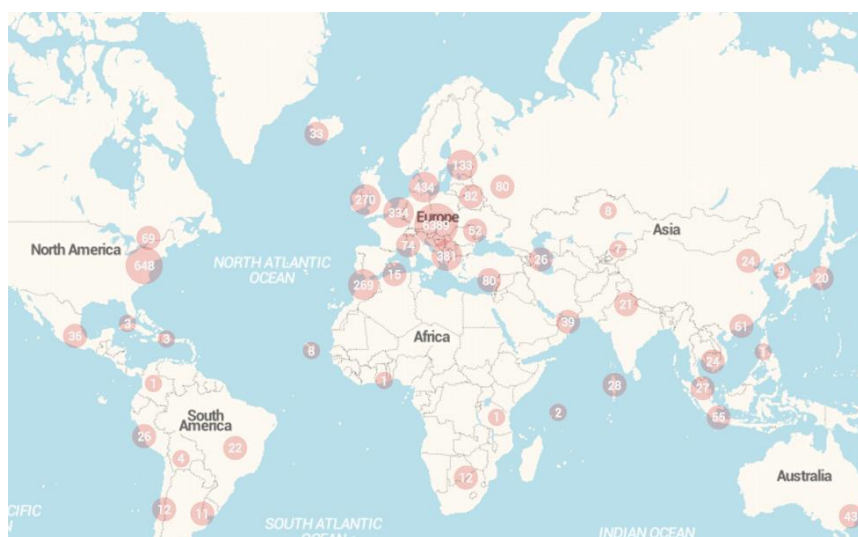
72

Uživatelé uvedli na svém profilu jako místo aktuálního pobytu hlavní město Prahu (46 %), dále Brno (1 %) a Kladno (1 %). Ostatní města jsou početně zanedbatelná.

ČR dominuje výrazně v počtu označených míst, která uživatelé navštívili (5 743 krát), následuje USA (648 krát), Německo (341 krát) a Itálie (265 krát). Podrobněji níže, viz Tabulka 11 a Obrázek 15.

Navštívený stát	# ⁸⁹	Navštívený stát	#	Navštívené město v ČR	#
Česká republika	5 743	Chorvatsko	102	Praha	3 250
Spojené státy americké	648	Řecko	84	Brno	134
Německo	341	Maďarsko	80	Plzeň	73
Itálie	265	Rusko	80	České Budějovice	64
Velká Británie	249	Polsko	78	Hradec Králové	59
Slovensko	236	Portugalsko	74	Ostrava	50
Rakousko	192	Kanada	69	Jindřichův Hradec	49
Francie	188	Švédsko	68	Pardubice	43
Španělsko	184	Dánsko	61	Karlovy Vary	42
Nizozemí	108	Indonésie	55	Ústí nad Labem	37

Tabulka 11: Dvacet nejnavštěvovanějších států a deset nejnavštěvovanějších měst v ČR, zdroj: autorka



Obrázek 15: Mapa návštěvnosti států, zdroj: autorka

Uživatelé mají nejčastěji nastavený účet Facebooku v českém jazyce (65 %), dále v anglickém jazyce (13 %), v ruském jazyce (7 %) a ve slovenském jazyce (3 %). Ostatní jazyky jsou zanedbatelné.

Uživatelé uvedli pouze ve 36 % údaj o zaměstnavateli jako veřejný. Nejčastěji se opakuje AIESEC (2 %), Deloitte (1 %) a Accenture (1 %). Ostatní zaměstnavatelé jsou zmíněni pouze v řádu jednotek. Jedním z důvodů může být, že uživatelé jsou stále studenti bez pracovní zkušenosti.

Uživatelé nejvíce líkují stránky, které jsou opět spojené s VŠE jako je oficiální stránka VŠE, stránky fakult a studentských organizací (např. AIESEC, Unie studentů VŠE, Klub investorů atd.). Průměrně uživatelé na Facebooku líkují 24 stránek.

⁸⁹ Počet osob

V kategorii oblíbený TV seriál uživatelé preferují spíše komedie, viz Tabulka 12. Průměrně mají uživatelé na Facebooku zveřejněno 6 oblíbených seriálů.

Oblíbený TV seriál	#	Oblíbený TV seriál	#
The Big Bang Theory	154	Peklo na talíři	64
The Simpsons	132	Otázky Václava Moravce	61
How I Met Your Mother	131	Hyde Park	60
Game of Thrones	92	Two and a Half Men	60
Partička	85	3v1	57
Gilmore Girls	83	Futurama	57
FRIENDS	67	Dr. House	56
House	65	Kancelář Blaník	55

Tabulka 12: Šestnáct nejoblíbenějších TV seriálů, zdroj: autorka

Mezi nejoblíbenější filmy patří Harry Potter, Forrest Gump a Avatar. Průměrně mají uživatelé na Facebooku zveřejněno 9 oblíbených filmů.

Jednoznačně nejoblíbenějším sportovcem mezi uživateli je Jaromír Jágr. S větším odstupem následuje Eva Samková a Tomáš Hertl. Průměrně mají uživatelé na Facebooku zveřejněny 4 oblíbené sportovce. Mezi oblíbenými sportovními týmy u uživatelů vítězí Český olympijský tým, FC Barcelona a HC LEV Praha.

Zajímavá je odlišnost stylů hudby. Uživatelé poslouchají především Linkin Park, Tomáše Kluse a The Beatles. Průměrně uživatelé zveřejnili 16 oblíbených položek v kategorii hudba.

Shrnutí

Pro organizace jsou data ze sociálních sítí důležitým doplněním informací o kandidátech. Každý uživatel si může sám na svém účtu nastavit viditelnost dat, a to i vzhledem k různým typům publika. Počet přátel má jako veřejný údaj 91 %, čehož mohou personalisté využít k nahlédnutí, s kým je uživatel přítel a zda případně přes nějakého přítele je možné dostat referenci na daného uživatele. Čím více tedy uživatel má přátel, tím je to výhodnější pro organizace z pohledu náboru.

Profilovou fotografii má jako veřejný údaj 87 %, což pro nábor znamená možnost ověření si kandidáta i na jiných sociálních sítích s větší jistotou, že se díváme na téhož kandidáta při případné lustraci ze strany organizace. Uživatelé mají průměrně 18 fotografií veřejně dostupných ve své galerii.

Emailovou adresu má veřejně dostupných 82 % uživatelů, čímž umožňují organizacím její využití v rámci lustrace na internetu a nalezení tak dalších informací o uživateli mimo sociální síť Facebook, tzv. digitální stopu.

Příspěvky na zdi má jako veřejný údaj 81 % uživatelů, což je v rámci náboru pozitivní zjištění. Organizace tak mohou zjistit, jakým způsobem se daný uživatel vyjadřuje. Zda mluví spisovně či spíše vulgárně. Jak moc erudovaná slova používá. Zda jeho příspěvky jsou spíše psané v cizím jazyce. Jestli je spíše pečlivý a píše s diakritikou nebo jeho příspěvky obsahují překlepy. Samozřejmě také témata příspěvků jsou důležitým zjištěním.

Označená místa má jako veřejný údaj 76 % uživatelů, což napovídá, jak moc je uživatel zcestovalý.

Stránky a skupiny, které uživatelé líkují (jsou fanoušky) vypovídají o jeho koníčcích a volnočasových aktivitách, což je důležité z pohledu firemní kultury a následného zapadnutí uživatele do pracovního kolektivu.

Z výsledků výzkumu veřejně dostupných informací na Facebooku vyplývá, že cílová skupina uživatelů vkládá na své profily mnoho informací využitelných pro nábor.

Dashboard pro vyhledávání v aplikaci Práce na míru

Databáze jsou neodmyslitelnou součástí fungování organizací, uchovávají v nich informace, bez kterých by nebyly schopné fungovat. Samostatné databáze bez nástroje pro automatizované zpracování dat však nestačí, např. pokud má personalista pouze přístup k databázi nabytou informacemi o kandidátech, je otázkou, jak dlouho by mu trvalo ji projít a vybrat vhodného kandidáta manuálně.

Nástrojem pro automatizované zpracování dat může být Dashboard na podporu rozhodování. Podstatou je tedy využití takové softwarové podpory, která by umožnila nejen snadnou manipulaci se samotnou databází, ale současně by i podpořila rozhodování organizace, koho má z uložených kandidátů v databázi vybrat jako vhodného jedince pro danou pracovní pozici. To je i hlavním smyslem Dashboardu, který autorka vytvořila pro data o uživateli přihlášených do náborové aplikace Práce na míru. Vzhled Dashboardu znázorňuje Obrázek 39 na straně 189.

Přínosem Dashboardu je podpora pro organizaci, která potřebuje co nejrychleji vybrat vhodného kandidáta pro konkrétní pracovní pozici podle stanovených kritérií. To ale musí probíhat za určitých podmínek, které jsou nastavené samotnou organizací (což je už součástí strategického plánování, a ne vyhledávání nejvhodnějšího kandidáta).

Dashboard je součástí případové studie, více ve stejnojmenné kapitole 9.2.

V této kapitole 5.5 Facebook byl splněn DC 2. Součástí jsou odpovědi na DVO 2.

5.6 LinkedIn

LinkedIn je v současnosti nejpoužívanější profesně orientovaná sociální síť s působením ve více než 200 zemích a počtem 332 milionů členů. Dva noví členové se připojí každou vteřinu. Stránky LinkedInu navštíví 187 milionů unikátních uživatelů měsíčně. LinkedIn vznikl v roce 2002 a do plného provozu přešel v květnu 2003. Jeho zakladatelem je R. Hoffman. (LinkedIn, 2015b)

Posláním LinkedInu je propojovat profesionály na celém světě, aby byli produktivnější a úspěšnější. LinkedIn nabízí svým uživatelům přístup k obrovské síti lidí, pracovním příležitostem a informacím, které pomohou uživatelům být ještě lepší v tom, co dělají. Společnost LinkedIn je v soukromém vlastnictví a její obchodní model je založen na kombinaci příjmů z předplatného, reklamy a placených náborových řešení. (LinkedIn, 2016a)

LinkedIn nabízí dva základní typy **uživatelských účtů**, které mají zásadní rozdíly ve své funkcionalitě, obsahu a ceně. Prvním účtem je účet **základní**, který je zdarma a je určen běžným uživatelům, kteří si chtějí založit a udržovat profesionální profil.

Druhým typem účtu je **prémiový**, který je zpoplatněný a umožňuje nahlédnutí do profilů uživatelů a posílání zpráv mimo vlastní síť kontaktů, disponuje pokročilejšími filtry na vyhledávání

a vytváření databáze kontaktů. Pro nábor je nadesignován typ účtu **Recruiter Lite**, který stojí 89 euro měsíčně. Pokrývá všechny základní služby, které jsou vylepšené navíc o potřeby náboru a nabízí 30 InMail zpráv komukoliv na LinkedInu. Součástí je také integrovaný nábor, kde má organizace přehledně všechny kandidáty na jednom místě. (LinkedIn, 2016b), (LinkedIn, 2016e)

Struktura uživatelského profilu je u obou typů účtu stejná. V hlavním profilu uživatele se nachází údaje o kariéře, vzdělání, kontaktní údaje, reference apod. Profil vypadá obdobně jako životopis se všemi položkami, které do CV náleží.

LinkedIn také nabízí organizacím možnost vytvořit **firemní stránku**, kde mohou publikovat přehledy o novinkách, produktech, službách a obchodních nabídkách. Jsou zde také zobrazeny profily zaměstnanců. Firemní stránka obsahuje i záložku **Kariéra u nás**, kde je prostor pro zobrazení profilů současných zaměstnanců organizace a následně nabídka volných pracovních pozic. Uživatelé mají možnost psát komentáře na firemní stránku, čímž se zvyšuje kredibilita organizace i její nabídky pracovních míst.

Další z vlastností LinkedInu je možnost vytvářet a připojovat se ke **specifickým skupinám**. Tyto skupiny vznikají zpravidla jako prostor pro spolupracovníky, absolventy stejných škol, profesionály pracující ve stejném segmentu trhu nebo ve stejné zemi. Připojení ke skupině musí být obvykle schváleno administrátorem skupiny.

LinkedIn funguje na principu přátelství tří možných kategorií, které se nazývají konexe. Při spojení konexí prvního řádu vidí uživatel profily v plné verzi. Toto spojení nastane pouze v případě, že jsou uživatelé mezi sebou na LinkedInu provázáni jako přátelé. Spojení druhého řádu je mezi lidmi, kteří mají společné přátele. Toto spojení umožňuje poslat uživateli zprávu, avšak už nevidíme jeho profil v plném rozsahu. Mohou nám zůstat skryty např. kontaktní údaje, které jsou pro nábor velmi důležité. Konexe třetího řádu znamená, že s danou osobou nemáme žádné společné přátele na LinkedInu. Zobrazuje profil uživatele velmi omezeně. Často je zobrazeno jen křestní jméno a začáteční písmeno příjmení.

5.6.1 Využití LinkedInu pro nábor

LinkedIn je bezesporu využíván organizacemi k náboru, protože skýtá možnosti hledání mezi velkým množstvím potenciálních kandidátů. Podle J. Kadlece je v České republice až 75 % uživatelů LinkedInu pasivních, tedy takových, kteří aktivně pracovní příležitosti nevyhledávají a jsou na danou pozici nejlepším kandidátem. (Procházka, 2016) LinkedIn pomáhá organizacím pomocí svých nástrojů tyto pasivní kandidáty vyhledat a oslovit. Způsobů, jak může organizace efektivně využít LinkedIn pro nábor (nejen pasivních kandidátů), je několik:

- **vyhledávání podle klíčových slov a využití filtru dle města, oboru, vzdělání, zaměstnavatele atd.** (viz Tabulka 13 na straně 80)

Organizace si musí nejdříve uvědomit, co je jeho náborové teritorium, a to nezávisle na LinkedInu. Takovou oblast lze definovat průnikem požadovaného oboru a geografické lokality relevantního kandidáta. Na LinkedInu lze cílit až na úroveň PSČ s minimálním radiusem 15 km.

Existují pluginy, které umožňují nahlédnout na profil uživatele i přesto, že s ním personalista není ve spojení, např. Plugin lippl nebo Locksmith for LinkedIn. Pluginy fungují na principu rentgenového prohledávání Googlem. (Kadlec, 2013)

- **vstupovat do profesně zaměřených skupin**

Po připojení ke skupině má organizace možnost vidět jména a další omezené informace o všech ostatních členech skupiny. K dispozici je i možnost vystavení referencí o podrobnostech spolupráce s kolegy ze sítě.

- **inzerce na firemní stránce**

Výhodou inzerce pracovních pozic prostřednictvím firemní stránky je, že kandidát má možnost nahlédnout do firemní kultury nebo se rovnou spojit se stávajícími zaměstnanci. LinkedIn navíc umožňuje sledovat analytická data firemní stránky, která jsou užitečným pomocníkem při získávání nových kandidátů.

- **placená reklama (LinkedIn Ads)**

LinkedIn umožňuje promovat firemní stránky, čímž organizace může získávat nové, relevantní kandidáty nebo promovat konkrétní příspěvky a propisovat je opět relevantnímu publiku přímo na jejich zeď. Reklama na LinkedIn je unikátní v možnostech cílení, kdy organizace může oslovit přesně ty kandidáty, které potřebuje dle řady parametrů. (LinkedIn, 2016d)

- **využití tzv. Open Networkers**

Open Networkers jsou uživatelé otevření novým kontaktům bez ohledu na to, jestli svůj protějšek znají. Jedná se o sběratele kontaktů. Sdružují se ve skupinách, které nemají žádné jiné zaměření a pojítko než uživatele ochotné spojit se s kýmkoliv, např. skupiny Leading International Open Networkers (LION), Black Belt POWER Networkers, Executive Suite atd. Úplně nejjednodušší využití pro organizace by bylo přidat se do této skupiny a navázat kontakt se všemi jejími členy a ve velmi krátké době získat desítky tisíc kontaktů. Tyto kontakty (konexe prvního řádu) by generovaly přístup ke konexím druhého a třetího řádu, což by významně pomohlo k možnému oslovení širokého spektra lidí. (LinkedIn, 2016c)

LinkedIn však ve smlouvě s uživatelem / organizací (LinkedIn User Agreement) v pravidlu 10.2.5 říká, že by neměly být zasílány pozvánky neznámým lidem. Snahou LinkedIn je, aby organizace pro účel kontaktování potenciálních kandidátů primárně používaly tzv. InMail. Jedná se o placenou LinkedIn zprávu, takže musí disponovat placeným účtem. Alternativně pak může organizace použít klasickou neplacenou LinkedIn zprávu, kterou ale může zaslat pouze spojením 1. stupně. V dalším LinkedIn pravidlu 10.2.4 je zákaz obtěžování, zneužití nebo poškození jiné osoby, včetně zasílání nežádoucí komunikace. Řešení LinkedIn nabízí licenci LinkedIn Recruiter, která je samozřejmě placená.

- **služby LinkedIn Advanced Recruiter, Prophet, Pracovní příležitosti, Otázky a odpovědi**

LinkedIn Advanced Recruiter umožňuje organizaci ke každému profilu potenciálního kandidáta napsat poznámky a zaznamenat poslední návštěvu profilu.

Prophet umožňuje vyhledávat pracovní a soukromé emaily a díky tomu pak nemusí organizace využít placené služby na posílání zpráv (InMaily). Po otevření profilu kandidáta služba Prophet ukáže emailové adresy a sociální profily, které našla.

LinkedIn nabízí i službu Otázek a odpovědí (Q&A). Tím, že se na síti pohybují profesionálové, skýtají odpovědi zlatý důl pro další podnikání a samozřejmě i pro způsoby náboru nových zaměstnanců, neboť i o tato témata je možné se podělit.

Další užitečnou, ale placenou službou pro nábor jsou Pracovní příležitosti (Job Seeker). Prostřednictvím této služby organizace automaticky obdrží seznam 25 nejlepších kandidátů pro danou pozici a 5 emailových kontaktů pro možnost přímého kontaktování. V rámci služby Pracovní příležitosti je tlačítko „Zažádat nyní“, které mohou organizace umístit na svůj firemní profil. Kandidát na něj klikne a tím dá o svém zájmu vědět, včetně profesního životopisu. Ušetří se tak práce, jak pro zaměstnavatele, tak také pro kandidáty. Navíc organizace může nastavit až tři otázky, na které musí kandidát odpovědět. Cena za službu je 22 euro měsíčně. (LinkedIn Corporation, 2016)

Je otázkou, zda se v budoucnu sociální síť LinkedIn stane konkurentem pracovních serverů, jako je například jobs.cz apod. V současnosti přibližně čtyři pětiny uživatelů sítě aktivně práci nevyhledávají a slouží jim spíše jako evidence jejich pracovního vývoje a k navazování kontaktů. Tento poměr se ovšem neustále mění a je pravděpodobně, že se v budoucnu počet 20 % aktivních uživatelů významně zvýší. Nicméně nelze očekávat, že by LinkedIn či podobné sítě v budoucnu zcela eliminovaly pracovní portály, spíše dojde ke konkurenci či profilování obou koncepcí. (Kadlec, 2013)

LinkedIn pokračuje v inovaci služeb, které si kladou za cíl nejen správu životopisu a udržování profesních kontaktů, ale také čím dál větší vstup do oblasti HRM. V roce 2015 zaznamenala síť LinkedIn více než jednu miliardu pokusů o hledání nových zaměstnanců, přičemž polovina z nich byla zaměřena na specifické profesní dovednosti a zkušenosti. (LinkedIn, 2015b)

Další možností LinkedInu pro nábor je využití mapy, která vznikne na základě údajů uživatelů z jejich profilu a Google Maps. Takováto mapa ukazuje rozložení dovedností ve velkých městech, což umožňuje organizacím snadněji vyhledat kandidáty s danou specializací. LinkedIn hodnotí Českou republiku jako oblast s velkým počtem odborníků v IT. (Google maps, 2016)

5.6.2 Současný stav

LinkedIn byl lokalizován i do českého jazyka na počátku února 2012. V roce 2016 je počet uživatelů na LinkedInu 657 tisíc uživatelů v ČR. Nejsilnější zastoupení má na LinkedInu v ČR věková skupina v rozmezí 25 – 34 let. Procentuální zastoupení žen a mužů je téměř vyrovnané, ale muži mírně převládají. (Mediaguru, 2016)

Organizace místo tradičního způsobu prezentace volných pracovních pozic a k hodnocení uchazečů stále více využívají sociální sítě jako LinkedIn či internetové dotazníky. (ČTK, 2012)

Při vstupu americké internetové služby Yelp na český trh hledala společnost manažera pro komunikaci se zdejší komunitou. Firma využila pouze LinkedIn, kde podle klíčových slov našla vhodné kandidáty. Nepotřebovala žádné pracovní portály či personální agentury, které znamenají několika tisícové náklady. Podobně začíná fungovat mnoho firem a z náboru pomocí sociálních sítí se stává běžný nástroj. (Sedlák, 2013)

5.6.3 Technické parametry

LinkedIn zvolil opačnou strategii než Facebook a další sociální sítě. K jeho API mají přístup jen vybraní partneři, přestože je trendem spíše otevírání a zpřístupňování. LinkedIn nabízí dva základní typy aplikačních rozhraní (LinkedIn Developer, 2016a):

- REST API – je určeno k vytěžování informací a správě objektů na LinkedInu. Objekty jsou například osoby, firmy, skupiny a jejich vzájemné vztahy. Pro přístup do rozhraní sítě je potřeba identifikátor a API klíč, které lze získat registrací aplikace na vývojářském portálu LinkedIn Developers. Pro následnou autorizaci je potřeba využít protokolu OAuth. LinkedIn má přístupový klíč s neomezenou dobou platnosti s možností zrušení přes nastavení uživatele. Dotazy se vrací ve formátech JSON.
- JavaScript API – rozhraní pro integraci interaktivních javascriptových prvků LinkedInu do webových stránek a vlastních aplikací. Vzhledem k výše zmíněné politice, zavedl LinkedIn pro API omezení (LinkedIn Throttle Limits, 2016):
 1. Limit pro aplikaci (Application throttles) – omezuje počet dotazů celé aplikace pomocí API klíče.
 2. Limit pro uživatele (User throttles) – omezuje počet volání na každého uživatele dané aplikace.
 3. Limit pro vývojáře aplikace (Developer throttles) – slouží pro vývojáře při registraci aplikace.

LinkedIn nabízí k integraci do webových stránek a aplikací devět doplňkových modulů, které rozšiřují jejich funkčnost (Plugins LinkedIn, 2016):

- Plugin Apply – umožňuje uživatelům ucházet se o zaměstnání pomocí svého profilu na síti LinkedIn.
- Plugin Share – umožňuje nasdílet webovou stránku na LinkedIn. Tato funkce rozšiřuje možnosti propagace.
- Plugin Member Profile – na webových stránkách zobrazuje LinkedIn osobní profil v souhrnné podobě.
- Plugin Company Insider – zobrazuje interní informace o firmě z LinkedInu.
- Plugin Company Profile – zobrazuje firemní profil z LinkedInu.
- Plugin Full Member Profile – zobrazuje osobní profil z LinkedInu.
- Plugin Recommend – umožňuje uživatelům doporučit produkt nebo službu na LinkedInu.
- Plugin Jobs You May Be Interested In – zobrazuje volné pracovní pozice firmy z LinkedInu.
- Plugin Follow Company – umožňuje uživatelům stát se příznivci firemní stránky na LinkedInu a přihlásit se ke sledování jejích statusů.

5.6.4 Analýza obsahu

Popis, jak lze vyhledávat na LinkedInu vhodné informace o (případných) kandidátech, velmi bohatě popisuje Josef Kadlec (2013) ve své knize People as Merchandise.

Veřejně dostupné informace na LinkedInu získatelné manuálně

Uživatelský profil na LinkedInu připomíná životopis se všemi položkami, které do něj náleží. Organizace tak mohou podle konkrétních požadavků na obsazovanou pozici najít vhodné kandidáty

pomocí vyhledávání klíčových slov a využití filtru dle města, oboru, vzdělání, zaměstnavatele atd., viz Tabulka 13⁹⁰.

Název filtru	Rozšířené možnosti
Klíčová slova	Jakákoliv slova i slovní spojení
Jméno	
Příjmení	
Pozice	Název
	Úroveň pracovních zkušeností
	Funkce
	Roky praxe
Společnost	Aktuální
	Dřívější
	Velikost
Škola	Název
Lokalita	Výběr ze států i měst
Vztah	Spojení 1., 2., 3. stupně a všichni ostatní
	Členové skupiny
Ostatní	Jazyk profilu
	Zájmy v neziskovém sektoru
	Registrace
	Oblast zájmů

Tabulka 13: Možnosti filtru při vyhledávání kandidátů na LinkedIn, zdroj: autorka

Automatizovaně získatelné informace o uživateli z LinkedIn

Stejně jako Facebook má stránku pro vývojáře Facebook for Developers, tak i LinkedIn má takovéto prostředí (LinkedIn Developers). Postup pro vytvoření aplikace na LinkedInu je velice podobný tomu facebookovému. Je potřeba mít developerský účet na LinkedInu, který umožní přístup na stránky LinkedIn Developers, kde pomocí tlačítka „Create Application“ se zahájí registrační proces aplikace. Poté je potřeba vyplnit základní údaje jako název organizace, název aplikace, popis aplikace, logo, vybrat z kategorie k čemu aplikace slouží, URL webové stránky, kam bude aplikace následně vložena, kontaktní email a telefon. Po vyplnění těchto údajů LinkedIn automaticky vygeneruje autentizační klíče Client ID a Client Secret, které jsou důležité pro propojení aplikace s webovou stránkou.

Příloha 16 a Příloha 17 poskytují přehled dat, která LinkedIn nabízí developerům k integraci do aplikace. Praktický vývoj LinkedIn aplikace již není součástí této disertační práce.

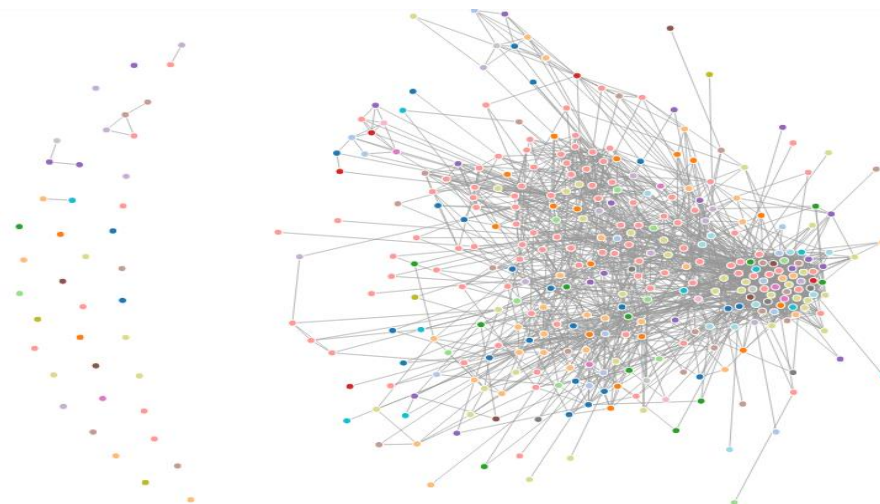
LinkedIn rozděluje informace o uživateli na základní (tzv. Basic Profile Fields) a rozšířené (tzv. Full Profile Fields). Vzhledem k velkému počtu jsou v příloze Příloha 16 a Příloha 17.

⁹⁰ Šedě zvýrazněná pole jsou dostupná pouze v placené verzi LinkedInu.

Pro přístup informací ze základních oblastí uživatelského profilu nemusí aplikace žádat o speciální povolení. Informace, které LinkedIn řadí do rozšířené oblasti uživatelského profilu, již nejsou volně dostupné. A proto aplikace musí projít schvalovacím procesem, který je podobný jako App review u Facebooku.

Analýza sítě kontaktů

Autorka analyzovala svoji síť kontaktů na LinkedInu pomocí aplikace SocioLab, která umožňuje vykreslení sociogramu dle několika parametrů (jméno, odvětví, země atd.), viz Obrázek 16, kde jednotlivé barvy popisují oblast odvětví.



Obrázek 16: Sociogram – Síť kontaktů autorky na LinkedInu dle odvětví, zdroj: autorka

Ze sociogramu vyplývají následující informace:

- Absolutní velikost sítě: 365 – Jedná se o celkový počet kontaktů v síti. Jednotlivé barvy značí, z jakého odvětví kontakty pochází. Převažuje barva růžová, což značí oblast IT.
- Efektivní velikost sítě: 300 – Jedná se o „efektivní velikost“ sítě. Ne každý kontakt se počítá stejně nebo přidává stejnou hodnotu k síti. Některé vazby jsou „nadbytečné“, protože nedávají jedinečnou informaci, např. dva kontakty se znají navzájem. Využívá se při tvorbě clusterů. Pro nábor je vhodné mít efektivní velikost blízkou absolutní velikosti sítě, protože lze oslovit více osob, které mohou informaci o hledané pozici šířit dál.
- Hustota sítě: 42 % – Jedná se o procento, které představuje počet vazeb mezi kontakty vydělené celkovým počtem možných vazeb v síti. Počet blízký se 100 % znamená, že se všechny kontakty navzájem znají. Zda je vhodné mít uzavřenou síť, záleží na účelu profilu a sociálním prostředí. Pro nábor různorodých profesí je vhodné mít hustotu sítě nižší. Naopak při specifické oblasti náboru (např. pouze IT) je vhodné mít síť spíše uzavřenou a hustotu tedy vyšší.

V této kapitole 5.6 LinkedIn byl splněn DC 2. Součástí jsou odpovědi na DVO 2.

5.7 Twitter

Mikroblogovací služba a sociální síť Twitter byl založen v roce 2006, kdy její zakladatel J. Dorsey dostal nápad na komunikaci lidí v malé skupině pomocí krátkých textových zpráv, které pojmenoval tweety. Twitter byl zpočátku využíván jako interní služba, která byla později představena veřejnosti s omezením délky zprávy (tweetu) na 140 znaků. V současnosti tweety mohou obsahovat i linky s odkazem na jakýkoliv obsah, např. fotografii nebo článek. (Pavlíček, 2010)

Prakticky ihned po svém uvedení se stal Twitter populárním. Zatímco v listopadu 2008 se celkový počet uživatelů odhadoval na 5 milionů, začátkem března 2009 to již bylo 20 milionů. V roce 2016 to je více než 310 milionů celosvětových uživatelů, z toho je 300 tisíc Čechů. V současnosti je Twitter ve 40 jazykových mutacích a v českém jazyku je od srpna 2012. (Twitter, 2016)

Velkou výhodou této sociální sítě je možnost sledovat kohokoliv bez nutnosti žádosti o přátelství (resp. spojení). Stačí se stát odběratelem jeho příspěvků, být tzv. follower. Některé tweety jsou natolik kvalitní, že je followeři chtějí přeposlat dál. Takto přeposlané tweety se označují jako retweety, a obsahují odkaz na původního tvůrce tweetu. Do tweetu mohou být přidávána metadata ve formě hashtagů, které začínají symbolem #. Twitter na hashtag zareaguje a promění ho v odkaz. Hashtag určuje, jakým tématem se daný tweet zabývá a s jejich pomocí mohou uživatelé jednoduše vyhledávat tweety, které se týkají konkrétního tématu. Pomocí hashtagů lze určit aktuální trendy.

Uživatelé si navzájem mohou odpovídat na svoje tweety pomocí funkce replay nebo mention. Pokud uživatel sleduje větší množství cizích účtů, může si tyto účty uspořádat do seznamů, které poskytují možnost přehledně filtrovat sledované tweety.

Twitter nabízí pro organizace platformu pro komunikaci se svými zákazníky či s veřejností, mezi nimiž se mohou nacházet i pasivní kandidáti. K maximalizaci užítku z této komunikace poskytuje Twitter organizacím placené nástroje v podobě reklamy, která se může vztahovat na propagaci celého uživatelského účtu nebo jen na určité tweety. Reklamu mohou organizace zacílit dle demografických údajů či zájmů uživatelů a hashtagů. Funkce reklamy na Twitteru mohou být:

- rozšiřování počtu followerů,
- cílení na pasivní kandidáty,
- odkazování na webové stránky pomocí URL,
- zobrazení tweetu na základě co největšího zásahu publika,
- podpora pro instalaci aplikací.

Aplikací využívajících Twitter je díky jednoduchosti použití jeho API nepřehledné množství, např.:

- TwitPic – služba poskytující hosting pro obrázky a videa, které lze posléze připojit k tweetům pomocí URL.
- Twitter Atlas – mapové rozhraní, které agreguje tweety z celého světa a zobrazuje je na mapě dle místa jejich vzniku.
- Periscope – platforma pro živé vysílání záběrů z mobilního telefonu nebo tabletu.
- Social Comic Book – vytváří komiksy z tweetů a fotografií.
- FB aplikace – funguje na bázi propojení s Facebookem napsané a spravované přímo Twitterem.

Veškeré tweety pak automaticky Twitter publikuje prostřednictvím této aplikace na Facebooku. Některé aplikace dokonce mohou posílat přes Twitter kalendář a aktuální úkoly.

5.7.1 Využití Twitteru pro nábor

Zatímco o LinkedInu jako o místu přímo zrozeném pro nábor už většina organizací má povědomí, Twitter zatím není dostatečně využíván. Přitom právě nábor pomocí Twitteru je odborníky označován jako současný trend. (HRForum, 2016) Statistiky ukazují, že na Twitteru se objevuje 60 tisíc pracovních nabídek denně. Twitter sice není tak populární sociální síť jako Facebook nebo LinkedIn, přesto se jedná zcela jistě o relevantní způsob jak nabízet či poptávat práci. Výhodou je rychlost a stručnost vzkazů, navíc zde existují doprovodné funkce jako výše zmíněná reklama nebo aplikace. (HRForum, 2016)

Aplikace **Twitter Job Search** ukazuje návštěvníkům volná místa v určité zemi nebo městě. Jednotlivá pracovní místa jsou na interaktivní mapě označena modrými značkami. Spoluzakladatel aplikace B. Fischer potvrzuje, že organizace rychle začínají tuto službu používat. „Je stále překvapující sledovat globální dosah firem využívajících Twitter pro účely naboru zaměstnanců. Mapování volných míst ukazuje, jak rychle si její náborová komunita osvojuje. Zatím jasně vede Velká Británie a Spojené státy, objevují se však i volné pozice ze vzdálených míst, jako je Portoriko, Kanárské ostrovy nebo Azerbajdžán.“ (HRnews, 2016) Další podobnou aplikací jsou **TweetDeck** nebo **Tweet My Jobs**.

I v ČR občas dochází k pokusům hledat na Twitteru nové kolegy. Jeden tweet nic nestojí, takže se dá předpokládat, že nabídek či poptávek ohledně zaměstnání bude přibývat. Zatím se objevují spíše jednotlivé nabídky z firemních účtů, ale ojediněle i personální agentury vkládají na Twitter své inzeráty. (Twitter Analytics, 2016), (Matolín, 2015)

Způsobů, jak využít Twitter pro nábor, je několik. Důležité je, aby organizace (podobně jako u LinkedInu) měla na svůj profil napojených co nejvíce followerů, kteří uvidí inzerci pracovních nabídek. Toho lze dosáhnout přímou formou tak, že případní kandidáti sledují profil dané organizace nebo konkrétního personalisty. Sledování nepřímou formou znamená propojení followerů i s dalšími uživateli a předání jim informace pomocí retweetu.

Pomocí aplikace **Followerwonk** lze pomocí klíčových slov vyhledat vhodné kandidáty podobně jako u LinkedInu a Facebooku (Graph Search).

Další forma využití Twitteru pro nábor je nepřímá propagace. Funguje to tak, že organizace nechá psát o nabídce práce své zaměstnance, kteří tak nepřímou firmu reprezentují a propagují. Takové tweety musí být samozřejmě kontrolovány, musí být pozitivní a zároveň nenápadné. Pokud by totiž byly moc křiklavé, uživatelé by je ignorovali jako účelovou manipulaci.

V neposlední řadě může organizace využít placené reklamy na Twitteru k inzerci pracovního místa.

5.7.2 Současný stav

Twitter se řadí na druhé místo nejnavštěvovanější sociální sítě a na deváté místo nejnavštěvovanější stránky na světě. (Alexa, 2016)

V průzkumu Social Talent (2014) byli respondenti dotázáni, jak používají Twitter k hledání zaměstnání. Více než polovina respondentů použilo Twitter k hledání práce. 76 % respondentů se také dívá i na Twitter profil firmy, kde by chtěli pracovat. Z tohoto důvodu je pro organizace důležité investovat čas do budování pozitivní image značky a na Twitteru prezentovat samy sebe i nabídky práce.

Twitter zaznamenal nárůst počtu organizací, které ho využívají k náboru. Celkově 174 z 500 organizací na seznamu Fortune má vyhrazený Twitter účet pro účely náboru, kam tweetují příspěvky 1 až 3 krát denně, např. AT&T a Disney. (Social Talent, 2014)

Dle studie společnosti People Management Forum není Twitter zatím využíván dostatečně v ČR jako nástroj pro nábor, přitom je označován jako současný trend. Na Twitteru se objevuje celosvětově 60 tisíc pracovních nabídek denně, ale v ČR je to jen pár desítek. (HRForum, 2016)

5.7.3 Technické parametry

Data poskytovaná API rozhraním Twitteru jsou uspořádána do objektů a reprezentují její uzly. Každý uzel ukládá informace do polí (na rozdíl od Facebooku se však na pole objektů nelze přímo dotazovat). Na dotázání API rozhraní Twitteru jsou vráceny objekty se všemi dostupnými poli.

Na Twitteru existuje pět základních objektů, které lze dotazováním získat (Twitter: API Overview, 2016):

- uživatel (Users) – jedná se o profil uživatele, kterým může být člověk, firma ale i produkt nebo jakákoliv jiná věc,
- příspěvek (Tweets) – prezentuje jednotlivý příspěvek,
- subjekt (Entities) – zastupuje metadata či dodatečné informace o sdíleném obsahu,
- místo (Places) – představuje fyzické místo, které se k příspěvku vztahuje,
- soukromá zpráva (Direct Message) – zobrazuje soukromou zprávu mezi uživateli Twitteru.

Pro práci s API u Twitteru je potřeba nejdříve získat autorizační protokol OAuth. Twitter API umožňuje získat data skrze tři skupiny aplikačního rozhraní, kterými jsou (Twitter: API Overview, 2016):

- REST API – umožňuje vyhledat uživatele, jejich tweety v závislosti na době zveřejnění, followery a místa. Díky REST API lze také zveřejnit nebo smazat tweety, dále odpovídat a přeposílat tweety (retweet), nebo přidávat tweety do oblíbených.
- Search API – dokáže hledat tweety dle klíčových slov a URL adresy. Výsledky odpovídajících tweetů lze omezit pomocí geolokace, jazyka, nebo doby uveřejnění.
- Streaming API – sbírá tweety v reálném čase pro daná klíčová slova nebo dle lokace, jazyka či časové zóny. Příspěvek získaný prostřednictvím Streaming API bez omezení počtu atributů obsahuje až 42 vlastností, ovšem každý příspěvek neobsahuje všechny informace.

Vzhledem k licenčním podmínkám, které zakazují web scraping⁹¹ u Twitteru, je API jediným neplaceným způsobem získání dat. Komerčním způsobem využití aplikací jsou např. Gnip nebo DataSift, které jsou oficiálními partnery Twitteru.

5.7.4 Analýza obsahu

Twitter je oproti Facebooku a LinkedInu postavený na jiném principu. Nabízí o uživatelích především informace v podobě krátkých statusů, hashtagů a jeho followerů, proto autorka zvolila odlišný typ datové analýzy než u předchozích sociálních sítí.

⁹¹ Technika získávání dat, kterou se dají strojově extrahovat data z webových stránek.

Informace o kandidátech je možné získávat manuálně pomocí vyhledávacích filtrů, které nabízí sám Twitter na svých stránkách. Další možností je vytěžit informace automatizovaně. Twitter nabízí dvě odlišná řešení. Prvním je **Search API**, kde se díky metodě HTTP GET volá REST URL. Druhým přístupem, vyžadujícím znalosti síťového programování, je **Streaming API**.

Příloha 18 obsahuje seznam informací, které může organizace pomocí Twitteru získat o kandidátech. Níže je popsán výzkum na síti Twitter zaměřený na výskyt klíčových slov, které se týkají náboru.

Výskyt klíčových slov týkající se náboru

Výzkumné šetření ohledně výskytu klíčových slov týkající se náboru bylo provedeno formou sběru dat pomocí webové aplikace (resp. Streaming API), která vyhledávala vybraná klíčová slova, která uživatelé na Twitteru použijí při hledání a nabídce zaměstnání. Stahování probíhalo přes Streaming API za pomoci udržovaného spojení se servery Twitteru, což umožnilo dlouhodobě stahovat data v přirozeném čase. Data se ukládala na adrese <http://iga2012.vse.cz/social/index.php>.

Cílem výzkumu bylo zjistit, zda je sociální síť Twitter využívána k náboru pomocí výskytu klíčových slov.

Sběr dat byl anonymní, proto nejsou k dispozici podrobnější demografické údaje, případně zda klíčové slovo vložila soukromá osoba, pracovní portál nebo firma. Evidence klíčových slov probíhala po dobu tří měsíců v období od 25. 3. do 25. 6. 2013. Studie byla zaměřena pouze na Českou republiku, proto byla slova⁹² zvolena v českém jazyce.

Klíčová slova byla rozdělena do tří skupin. První skupina obsahovala pouze slovo práce a zaměstnání. Druhá skupina klíčových slov byla zaměřena na hledání práce. Poslední okruh tvořila slova týkající se nabídky zaměstnání.

Z výsledků analýzy klíčových slov vyplývají následující fakta, viz Tabulka 14. Průměrný denní výskyt klíčových slov z první skupiny (práce, zaměstnání apod.) je 262 krát. Průměrně v jeden den zadají uživatelé slovní spojení klíčových slov ve smyslu hledání práce 45 krát. Na druhou stranu nabídky práce se průměrně denně vyskytují 28 krát. Převládá poptávka po práci před nabídkou. Pokud bychom se zaměřili na konkrétní období, kdy jsou klíčová slova nejvíce použita, tak dominuje den čtvrtek a poté víkend (sobota i neděle). Statistiky výskytu slov mají lehce vzrůstající tendenci. Důvodem může být blížící se konec školního roku a tím i větší poptávka po práci.

Pracovní nabídky a poptávka po práci se začínají přesouvat na sociální sítě, tak jako tomu je v zahraničí, především v USA. (Sedlák, 2013), (Broughton, 2013)

Z toho vyplývá, že pro personalisty má význam přesunout svoji pozornost i na sociální síť Twitter a vkládat zde nabídky zaměstnání.

⁹² Klíčová slova byla hledána ve všech pádech i osobách.

Klíčová slova	Twitter		Ad words ⁹³			
	průměrně za měsíc	průměrně za den	průměrně za měsíc v ČJ	průměrně za den v ČJ	průměrně za měsíc v AJ	průměrně za den v AJ
Zaměstnání (employment)	1 192	262	2 400	2 633	1 000 000	586 667
Práce (job)	16 679		76 600		16 600 000	
Hledám zaměstnání (job search)	575	45	10	44	16 600 000	33 333
Hledám práci (job search)	771		1 300			
Nabízíme zaměstnání (job offer)	301	28	3	493	12 100	403
Nabízíme práci (job offer)	538		14 800			

Tabulka 14: Výskyt klíčových slov, zdroj: autorka

V této kapitole 5.7 Twitter byl splněn DC 2. Součástí jsou odpovědi na DVO 2.

5.8 Shrnutí možností a nástrojů sociálních sítí pro nábor

Tabulka 15 a Tabulka 16 níže shrnují možnosti a nástroje sociálních sítí pro nábor. Nejjednodušší cesta, jak využít sociální sítě je dát příspěvek s textem pracovní nabídky. Lze ho publikovat i formou placené reklamy. V tabulkách jsou šedě vyznačena pole, která vyžadují od organizace finanční obnos za poskytnutí služby.

Další využití dat ze sociálních sítí

Data o uživatelích získaná ze sociálních sítí lze využít i k jiným účelům než k náboru zaměstnanců a různým formám marketingu. Uplatnění lze nalézt v bankách nebo finančních institucích pro ověření bonity klientů žádajících o úvěry.

Další významné uplatnění je v oblasti **Decision Science**, což je sada algoritmů, které mohou nahradit myšlení lidí. Jsou to poloautomatické algoritmy, které připraví podklady pro efektivní rozhodnutí. V personalistice mají několik oblastí aplikace, např. je s jejich užitím možné předpovídat motivovanost zaměstnanců nebo pravděpodobnost, že dají výpověď v brzké budoucnosti. Jedním ze zajímavých projektů uplatnění Decision Science je rizikovost, že studenti vysoké školy opustí studium. Součástí výzkumu byla analýza využívání sociálních sítí, počet vytisknutých papírů, ale i třeba nezaměstnanost v regionu, kde bydlí studentovi rodiče. (Matolín, 2016)

Další možná využití, resp. **zneužití dat** ze sociálních sítí, jsou:

- získání citlivých / kompromitujících informací,
- prodej či zneužití identity / uživatelského účtu,
- odcizení majetku atd.

⁹³ Tento ukazatel uvádí průměrný měsíční počet výskytu klíčového slova vyhledávaného na Googlu.

	Facebook	LinkedIn	Twitter
Možnosti šíření pracovního inzerátu	Vytvoření nabídky zaměstnání přímo na firemním profilu / firemní stránce.	Vytvoření nabídky zaměstnání přímo na firemním profilu.	Tweet nabídky zaměstnání přímo na firemním profilu.
	Sdílení nabídky zaměstnání na osobním profilu zaměstnanců.	Sdílení nabídky zaměstnání na osobním profilu zaměstnanců.	Retweet nabídky zaměstnání na osobním profilu zaměstnanců.
	Šíření nabídky zaměstnání prostřednictvím skupin určených pro nábor (jako jsou například Práce či Hledám práci apod.).	Šíření nabídky zaměstnání prostřednictvím specializovaných skupin určených pro nábor (jako jsou například Práce či Hledám práci apod.).	Pomocí placené inzerce, kterou lze zaměřit na propagaci celého uživatelského účtu nebo jen na určité tweety.
	Šíření nabídky zaměstnání prostřednictvím specializovaných skupin k danému oboru či problematice (jako jsou například IT či Finance apod.).	Šíření nabídky zaměstnání prostřednictvím specializovaných skupin k danému oboru či problematice (jako jsou například IT či Finance apod.).	
	Job záložka na firemním profilu, kde bude seznam aktuálních pozic.	LinkedIn Ads – dle řady parametrů, viz Příloha 9. (70 Kč/proklik).	
	Vytvoření "události" jako zahájení náboru na danou pozici	Speciální účet pro náborové pracovníky Recruiter Lite (2 430 Kč/měsíčně).	
	Pomocí placené inzerce, kterou lze konkrétně zaměřit na vhodnou skupinu uživatelů.		
Bezplatné zvýšení šance na získání kandidáta	Pomocí vysokého počtu přátel nebo fanoušků stránky. (Lze dosáhnout kvalitním obsahem.)	Firemní stránkou, kterou bude hodně lidí (potenciálních kandidátů) sledovat díky kvalitnímu obsahu.	Pomocí vysokého počtu followerů. (Lze dosáhnout kvalitním obsahem.)
	Zapojení do skupin, které jsou relevantní pro oslovení potenciálního kandidáta. Organizace musí najít vhodný způsob, jak se zapojit do konverzace a být zde aktivní (otázkami, odpovídáním na jiné otázky, komentováním a vkládáním zajímavého obsahu).	Zapojení do skupin, které jsou relevantní pro oslovení potenciálního kandidáta. Organizace musí najít vhodný způsob, jak se zapojit do konverzace a být zde aktivní (otázkami, odpovídáním na jiné otázky, komentováním a vkládáním zajímavého obsahu).	
		Pomocí spojení (tzv. connection) s konkrétním personálním profilem (zaměstnanci, zákazníci, dodavatelé).	
		Služba Otázek a odpovědí (Q&A), kde je vyšší pravděpodobnost výskytu odborníků na danou problematiku.	
		Využití tzv. Open Networkers, díky kterým bude mít organizace přístup k zobrazení více informací z profilů osob 2. řádu spojení.	

Tabulka 15: Shrnutí možností a nástrojů sociálních sítí při náboru (část 1), zdroj: autorka

	Facebook	LinkedIn	Twitter
Nástroje	Lead Ads (formulář pro sběr kontaktů a informací o kandidátovi), který lze vložit jako aplikaci na firemní profil a slouží jako náhrada za CV. Organizace si může vybrat z připravených polí od základních jako jméno, email, město, země až po sofistikovanější otázky, anebo může vytvořit vlastní otázky.	Pracovní příležitosti (Job Seeker) je služba pomocí které organizace automaticky obdrží seznam 25 nejlepších kandidátů pro danou pozici a 5 emailových kontaktů pro možnost přímého kontaktování. V rámci služby Pracovní příležitosti je tlačítko “Zažádat nyní”, které mohou organizace umístit na svůj firemní profil. Kandidát na něj klikne a tím dá o svém zájmu vědět, včetně profesního životopisu. (600 Kč/měsíčně).	TwitPic je služba poskytující hosting pro obrázky a videa, které lze posléze připojit k tweetům pomocí URL, což může zviditelnit a zatraktivnit nabídku práce.
	Instant Articles je aplikace, která umožňuje prezentovat delší text jako je například popis pracovního místa.	Mapa , která ukazuje rozložení dovedností ve velkých městech, což umožňuje organizacím snadněji vyhledat kandidáty s danou specializací.	Periscope je platforma pro živé vysílání záběrů z mobilního telefonu. Může sloužit jako motivační video.
	Chatovací aplikace Messenger , která umožňuje dělat videopohovory (i s více účastníky).		
	Gamifikace náboru , např. aplikace v podobě psychometrické hry, která dokáže odhalit silné a slabé stránky kandidáta a prověřit jeho profesní schopnosti.		
	Carousel Ads prezentuje v jedné reklamní jednotce 3 až 5 obrázků i s odkazy.		
Lustrace		Po otevření profilu kandidáta služba Prophet ukáže emailové adresy a sociální profily, které našla.	
Reference	Snadno pomocí společných přátel, případně oslovení bývalých kolegů (informaci zjistím z profilu přátel).	Snadno pomocí společných přátel, případně oslovení bývalých kolegů (informaci zjistím z profilu přátel).	
Informace o kandidátovi	Viz Příloha 11.	Viz Příloha 16 a Příloha 17.	Viz Příloha 18.
Vyhledávání	Graph Search slouží pro vyhledávání podle klíčových slov a kategorie vyhledávaného objektu (stránka, uživatel, událost apod.) umí slovní vyhledávání využívající “to se mi líbí” (like) a další prvky Facebooku jako je lokace apod.	LinkedIn search umožňuje vyhledávání podle klíčových slov a využití filtru dle města, oboru, vzdělání, zaměstnavatele atd.	Followerwonk slouží k vyhledávání dle parametrů jako je lokace, jméno, URL odkazu, filtrování dle min. a max. počtu tweetů, followerů a klíčových slov.
	Facebook People Directory , které slouží k vyhledávání pomocí jména kandidáta.		

Tabulka 16: Shrnutí možností a nástrojů sociálních sítí při náboru (část 2), zdroj: autorka

6 Současný stav využití sociálních sítí pro nábor

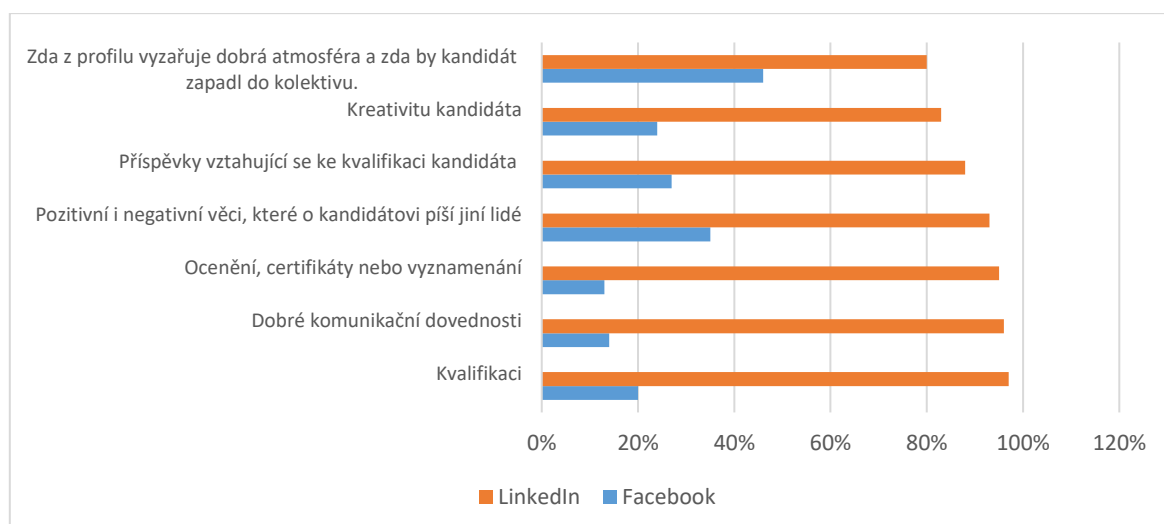
V USA je již nábor zaměstnanců přes sociální sítě naprosto běžnou a propracovanou službou. Z banální inzerce volných míst se vyvinuly strukturované systémy, na které jsou přímo napojeny jednotlivé organizace i kandidáti hledající práci. Nábor pomocí sociálních sítí se snaží umožnit co nejjednodušší a nejrychlejší hledání vhodných zaměstnanců.

Důležitost sociálních sítí jako náborového aparátu bude ještě výrazně růst, a to i v ČR. „I přesto, že je český trh ve využívání sociálních sítí mnohem pasivnější, než například ten britský či americký, tato forma získávání zaměstnanců musí být standardní součástí náboru jakékoliv konkurenceschopné organizace. **Sociální sítě jsou jedním z nejúčinnějších a nejvyhledávanějších nástrojů náboru,** které využíváme,“ říká M. Vaško, personalista z české pobočky společnosti Skype. (Sedlák, 2013) „Zhruba **8 z 10 lidí je dnes v ČR najato přes sociální sítě**, a to nejenom napřímo, ale také například díky tomu, že se lidé o dané práci na sociální sítě dozvědí a pak se organizaci sami ozvou.“ uvedl v rozhovoru pro E15.cz J. Kadlec, který patří mezi české nejvyhledávanější LinkedIn specialisty a headhuntery. (Sedlák, 2013)

Společnost Adobe přišla s pokusem, jehož principem bylo vytvořit dva týmy, které měly nezávisle na sobě zajistit novou pracovní sílu. První tým podal inzeráty na pracovních portálech a najal si personální agenturu, přičemž čekal na výsledky několik týdnů. Druhý tým šel moderní cestou a použil profesní síť LinkedIn a další sociální sítě, kde již během prvního dne získal kontakty se seznamem ideálních kandidátů. S podobnou praxí se po celém světě setkává stále větší množství organizací. Nejenom, že tento způsob snižuje náklady na nábor, ale umožňuje získat talentované zaměstnance mnohem rychleji. (Sedlák, 2013)

Online prodejce obuvi a oblečení Zappos, který zaměstnává přibližně 1 500 lidí, je jedním z vůdčích představitelů uplatňování svobody v práci a v roce 2014 zrušil nabídky práce přes pracovní portály. Zappos na LinkedInu vysvětluje, že smysl kvalitního náboru zaměstnanců vidí v budování vztahů, nikoli ve zveřejňování pracovních nabídek. Zappos proto zřídil novou kariérní stránku, kterou propaguje prostřednictvím sociálních sítí, a jejímž cílem je sdílet kulturu firmy, informace o jejich zaměstnancích, pracovištích, způsobu práce apod., za účelem získání talentů, kteří by pro ně mohli v budoucnosti pracovat. (HRNews, 2014)

Průzkum na téma nábor pomocí sociálních sítí (Social Recruiting Survey) uskutečnila společnost Jobvite v srpnu 2014 a účastnilo se ho 1 855 organizací ze všech různých odvětví. Ze studie vyplývá, že 93 % organizací před finálním rozhodnutím o přijetí přezkoumává profil kandidáta na sociálních sítích. Nejčastěji organizace používají LinkedIn (44 %), pak Facebook (33 %). Na otázku, jaké informace hledají o kandidátech na sociálních sítích, organizace odpověděly následovně, viz Graf 11. Na LinkedInu organizace zajímá především kvalifikace, kterou mohou snadno vyčíst z profilu kandidáta. Naopak na Facebooku nejvíce organizace sledují chování a zda je v souladu s firemní kulturou. (Jobvite, 2014)



Graf 11: Jaké informace organizace hledají o kandidátech na sociálních sítích?, zdroj: (upraveno dle Jobvite, 2014)

73 % z dotazovaných organizací přijalo kandidáta na základě kontaktu na sociálních sítích. Průzkum ukázal, že nábor pomocí sociálních sítí je úspěšný, a organizace mají v plánu zvýšit investice v rámci náborových metod do sociálních sítí.

6.1 Aktuální trendy v náboru

Rychlý vývoj informačních a komunikačních technologií se odráží ve všech lidských činnostech a ani nábor není výjimkou. Server Ere media zveřejnil technologické trendy pro rok 2016 v rámci náborových programů (Sullivan, 2015):

- **Sociální sítě** – Facebook, LinkedIn, Twitter a další sociální sítě jsou příležitostí, kde může organizace zaujmout tzv. talenty i pasivní kandidáty pomocí reklamy nebo vhodných příspěvků. Vzhledem k velkému množství informací na sociálních sítích nestačí pouze nabídky práce sdílet. Proto organizace potřebuje užší spolupráci obchodního a personálního oddělení s marketingem. Společně mohou vytvořit pracovní nabídky, které vzbudí zájem u talentů i pasivních kandidátů. V USA v tomto směru vedou nástroje jako QueSocial nebo TalentREEF. V náborových týmech by se pak měla profilovat specializovaná role „Talent Sourcer“ jakožto odborníka na vyhledávání talentů.

Také LinkedIn (2015) vydal předpověď celosvětových trendů pro rok 2015 v náboru zaměstnanců, která potvrzuje důležitost sociálních sítí. Predikují sociální sítě jako klíčový zdroj poskytující dostatečné množství uchazečů, kteří budou i talentovaní.

- **Data a kontext** – výzvou příštích let je sbírat a analyzovat Big Data. Tento proces v náboru představuje především získání dat o potenciálních zaměstnancích prostřednictvím fór, profilů na sociálních sítích, obrázků nebo videí apod. Organizace začínají budovat „Data Driven HRM“⁹⁴ programy, s cílem lépe rozumět tomu, koho zaměstnat, jak si udržet zaměstnance, a jak analyzovat data pro lepší rozhodování o efektivitě, produktivitě nebo o výši platů zaměstnanců.

⁹⁴ programy, které se řídí daty

- **Chytré mobilní telefony** – podle statistik společnosti Keler Perkins (2014) už v roce 2014 existovalo 5,2 miliard mobilních zařízení a 1,6 miliardy chytrých telefonů, zatímco notebooků pouze 789 milionů a počítačů 743 milionů. To znamená, že kandidáti mající chytrý telefon naváží interakci s 2 až 5 krát větší pravděpodobností z jejich telefonu než z počítače. Novodobé systémy pracují na principu „Self Service“, který umožňuje lidem s organizací komunikovat, odpovídat na pracovní nabídky, spravovat si svůj profil, ale také umí sdílet obsah, poskytovat zpětnou vazbu nebo čerpat další služby, které je organizace schopna poskytnout prostřednictvím mobilní aplikace nebo nějakého online portálu. Úspěch takového řešení je přímo závislý na jednoduchosti.

Počet osob vyhledávajících pracovní nabídky přes mobilní telefon vzrostl v roce 2015 z 20 % na 38 % a počet kandidátů, kteří přes mobil odpověděli na inzerát, stoupl z 16 % na 28 %. (LinkedIn, 2015c)

- **Software jako služba (SaaS)** – někdy se nazývá cloud nebo webový software. Model SaaS se stává stále více populární v oblasti nábory vzhledem k pružnému přístupu.
- **Videokonference** – namísto osobního pohovoru organizace preferují v prvním kole výběrového řízení videokonferenci, kde kandidát bývá podroben testu osobních předpokladů pro danou pozici, např. v podobě počítačové hry.
- **Selekce CV pomocí robotů** (resp. elektronické vyhledávání) – životopisy kandidátů stále častěji čtou místo personalistů roboti. Tato technologie pomáhá při výběru kandidátů k pohovoru dle parametrů v podobě klíčových slov, dokáže je také seřadit podle vhodnosti. V praxi to pak znamená výraznou časovou úsporu pro personální oddělení a v důsledku pak i úsporu finanční pro celou organizaci. Tento způsob selekce životopisů se jeví jako efektivní a úsporný u velkých organizací, které mají dostatečné finance na koupi či vlastní vývoj automatizovaných robotů a zároveň dostávají několik set CV týdně, jako např. Google. Selektce pomocí robotů má však i své slabiny. Robot vždy pracuje se zadanými proměnnými, které dále porovnává s daty poskytnutými kandidátem. Ta však nemusí být vždy zcela pravdivá. Řešením jsou nástroje umožňující prostřednictvím prohledávání internetu odhalit případné nesrovnalosti. Finální zhodnocení ale vždy zůstane na personalistech, protože mohou rozeznat kvality neverbální komunikace a „měkkých dovedností“, kde má technologie stále velmi omezené schopnosti.

Opak však potvrdila studie Cambridge University a University of California, která se zaměřila na chování uživatelů sociální sítě Facebook. Podle výsledků výzkumu počítače dokáží odhadnout osobnost kandidáta a předvídat chování mnohem lépe než nejbližší osoby. Studii s názvem **“Computer based personality judgments are more accurate than those made by humans”** vydal časopis Národní akademie věd USA (Proceedings of the National Academy of Sciences). Studie se zúčastnilo více než 86 tisíc uživatelů Facebooku, kteří vyplnili osobnostní dotazníky se stovkou otázek. Ty pak byly porovnány s kratšími dotazníky, které vyplnili jejich příbuzní a přátelé. (Youyou and col., 2015)

Autoři studie vytvořili algoritmus, který dokáže analyzovat pět základních faktorů pro určení struktury osobnosti na základě toho, co jednotliví uživatelé označí jako „líbí se mi“ na

Facebooku: otevřenost vůči novým zkušenostem, svědomitost, extroverzi, přívětivost a emocionální stabilitu.

Analýza 70 kliknutí na ikonu „líbí se mi“ dokáže popsat charakter kandidáta Facebooku autentičtěji než jeho kamarád nebo spolubydlící. Analýza 150 kliknutí již vykazuje lepší výsledky než znalost rodiče, sourozence nebo životního partnera/ky. **Autoři studie jsou přesvědčeni, že technologie počítačového vyhodnocování osobnostních rysů pomůže organizacím v náboru.** (Youyoua and col., 2015)

6.2 Etické hledisko využití sociálních sítí v náboru

Nábor na sociálních sítích může mít více podob, ale z největší části se jedná o přímé kontaktování a vyhledávání či ověřování informací o kandidátovi. Při tom ale mohou organizaci potkat nástrahy etického, právního a obchodního rázu, kterými se zabývá tato kapitola.

Soukromí a informační etika

Soukromí je jednou ze základních lidských svobod a hodnot. Zajištění soukromí uživatele je zásadním tématem v oblasti sociálních sítí. Průzkum zaměřený na chování na sociálních sítích, jehož výsledky představila Evropská komise, poukazuje na velké množství uživatelů i organizací, kteří si možné problémy a následky vůbec neuvědomují. Často se stává, že uživatelé o sobě zveřejňují osobní informace a nezabezpečí si sociální síť tak, aby nebyly informace veřejně dostupné. (European Commission, 2010)

Tato problematika je na hranici informatiky a společenských věd. Nejvýstižnější pojem pojednávající o dané oblasti je tzv. Informační etika. Existuje několik definic tohoto pojmu. Obecně jej lze označit jako část etiky, která je zaměřená na morální principy a pravidla v oboru informačních a komunikačních technologií. Například definice K. Janoše (1993) zní takto: „Informační etika je oblast morálky uplatňující se při vzniku, šíření, transformaci, ukládání, vyhledávání, využívání a organizaci informací“. Informační etika je zaměřována s počítačovou etikou. Oba pojmy spolu velmi úzce souvisí. Počítačová etika má přímou souvislost s počítači a počítačovými technologiemi, zatímco informační etika má podstatně širší pole působnosti. (Greplová, 2005)

Předmět informační etiky

Informační etika neřeší pouze to, zda je určité zacházení s informacemi morální či nemorální, ale zajímá se o širší dopady jednotlivých případů. Tento širší okruh se dělí na dvě oblasti (Capurro, 2001):

- Mikroetická rovina – problémy související s vlastní informační prací a individuálním chováním (např. obchodování s osobními údaji, porušování citačních zásad, ochrana osobního tajemství apod.).
- Makroetická rovina – problémy s dopadem informačních a komunikačních technologií na lidskou společnost (např. spojení technologie a moci, digitální rozdělení společnosti, informační a komunikační technologie ve výuce apod.).

V případě využívání sociálních sítí pro nábor se organizace pohybují na mikroetické rovině. Velmi zásadním tématem v této souvislosti je soukromí. Právo na soukromí vychází již z Listiny základních práv a svobod, čl. 7 a 10 odst. 2 a 3 (1993) a zmiňují se o něm i další dokumenty mezinárodního charakteru. Lze tedy o právu na soukromí hovořit jako o jednom ze základních lidských práv. V českém právním řádu je právo na soukromí zakotveno v § 86 OZ⁹⁵ (Občanský zákoník, 2012). Úřad pro ochranu osobních údajů (2009) soukromí definuje takto: „Soukromí můžeme popsat jako osobní, intimní sféru člověka v jeho integritě, která zahrnuje všechny projevy osobnosti konkrétního a jedinečného lidského tvora. Pojem soukromí obsahuje rovněž hmotný i myšlenkový prostor jednotlivce, součástí soukromého života je i právo na vytváření a rozvíjení vztahů s dalšími lidskými bytostmi.“ Soukromí v pojetí internetu lze rozdělit do dvou rovin:

- výhradně soukromé (e-mail, internetové bankovníctví, hesla, platební údaje apod.),
- relativně soukromé (profilové informace na sociálních sítích, informace o autorovi článku apod.). Tato oblast informací je pro organizace při náboru zaměstnanců velmi cenná.

Etika při náboru

Předmětem této kapitoly je především zkoumat, zda je etické ze strany organizací v průběhu náboru lustrvat kandidáta na sociálních sítích. V případě, že organizace nalezne nevhodný obsah, klesá kandidátovi šance na přijetí. Nevhodným obsahem se rozumí hrubé vyjadřování, kritika předchozích zaměstnavatelů, pomlouvání kolegů, fotografie ukazující nezřízený život apod.

Důkazem, že sociální sítě jsou opravdu důležitým nástrojem náboru, je online průzkum společnosti CareerBuilder mezi 2 138 různými organizacemi. Ve studii uvedlo 51 % respondentů⁹⁶, že na sociálních sítích našli takový obsah, který zapříčil nepřijetí uchazeče. Tabulka 17 popisuje „nevhodný obsah“, který může kandidátům nejvíce uškodit.

Umístění	Význam	Činnost
1.	46 %	Provokativní a nevhodné fotky nebo informace.
2.	41 %	Obsah dokazující, že uchazeč bere drogy nebo pije alkohol.
3.	36 %	Kandidát pomlouvá svého předchozího zaměstnavatele.
4.	32 %	Chabé komunikační dovednosti.
5.	28 %	Obsah navádějící k diskriminaci.
6.	25 %	Kandidát lže o své kvalifikaci.
7.	24 %	Kandidát sdílí tajný materiál od bývalého zaměstnavatele.

Tabulka 17: Činnosti poškozující uchazeče o zaměstnání, zdroj: (Grasz, 2014)

Třetina respondentů našla na sociálních sítích takový obsah, díky kterému se naopak rozhodli kandidáta přijmout, viz Tabulka 18.

⁹⁵ Obchodní zákoník.

⁹⁶ V roce 2013 to bylo 43 % respondentů, kteří díky obsahu na sociálních sítích nepřijali kandidáta, v roce 2012 to bylo 34 %.

Umístění	Význam	Činnost
1.	46 %	Z profilu vyzařuje dobrá atmosféra. Zapadl by do kolektivu.
2.	45 %	Profil potvrdil kandidátovu kvalifikaci.
3.	43 %	Kandidát se chová profesionálně.
4.	40 %	Kandidát má všeobecný rozhled.
5.	40 %	Dobré komunikační dovednosti.
6.	36 %	Kandidát je kreativní.
7.	31 %	Kandidát získal ceny a ocenění.

Tabulka 18: Činnosti kladně ovlivňující pohled na uchazeče, zdroj: (Grasz, 2014)

Z toho vyplývá etická otázka, zda má organizace právo nepřijmout kandidáta (i přesto, že splňuje všechna formální kritéria) jen proto, že se na sociálních sítích o něm dozvěděla skutečnosti, které považuje za nevhodné. Je správné, aby nebyl přijat např. účetní jen proto, že má zálibu v nočním životu? Nebo aby byla zavržena lékařka jen proto, že z jejího facebookového profilu vyplývá, že má zálibu v dětech a možná plánuje mateřství? Na celou problematiku lustrování, ověřování aj. lze nahlížet dvěma různými protikladnými pohledy na etiku (Kant, 2014), (Anzenbacher, 2001):

1) Deontologie Immanuela Kanta

Kant (2014) rozlišuje dva druhy morálky:

- heteronomní – předepsanou někým jiným zvenku,
- autonomní – subjekt ji sám určuje, k čemuž potřebuje tzv. maxim (obecný rozumový princip).

Rozumový princip je v Kantově podání kategorický imperativ (základ přirozené morálky). Jednání je morálně čisté v případě, že je založeno na čisté rozumové formě mravního principu. Mravním motivem je rozumový motiv chápáný jako motiv povinnosti. Jednání je morálně špatné, je-li jeho určujícím motivem náklonnost, která odporuje povinnosti. Tedy v praxi člověk koná něco, co chce, ale co by vlastně konat neměl. Základním požadavkem kategorického imperativu je, aby člověk jednal tak, aby se maxima jeho činů daly pokládat za obecné zákony. V kategorickém imperativu jde především o rozumovost a čistotu, není zde slíbena žádná subjektivní výhoda. Závaznost morálního jednání se klade a priori, není zde žádný požadavek na zdůvodnění. Správný zákon je takový, který je aplikovatelný a platný pro celou společnost.

Pokud použijeme Kantovo výše uvedené uvažování na konkrétní problematiku náboru (případného dohledávání a ověřování informací o kandidátech na sociálních sítích), lze dojít k závěru, že toto jednání je veskrze špatné. Organizace totiž upřednostňuje subjektivní zájmy a neohlíží se na žádnou univerzální platnost ani na morálku (tak jak ji chápe Kant). Důležité je ovšem zmínit, že ověřování by vůbec nemělo nastat. Organizace jednající podle Kantovy logiky, by se neměla žádného ověřování dopustit. Především by měla věřit, že o sobě kandidát uvedl všechny informace popravdě. Tedy dle teorie deontologie je bezpochyby neetické lustrovat kandidáty. Je třeba ovšem uvést, že Kantovo smýšlení je mnohem vzdálenější dnešní realitě (což neříká nic o tom, zda je to správné či nikoliv). Nejde však jen o organizace, ale i o samotné kandidáty. I oni by se dle Kanta museli chovat zcela jinak, než ukazuje současná praxe.

2) Utilitarismus

Utilitarismus je filosofický a etický směr, který si klade za cíl hledání blaha a užitku. Utilitarismus chápe jednání jako správné, pokud jsou jeho důsledky alespoň tak dobré, jako by byly důsledky možného jiného alternativního jednání. Utilitaristický pohled je možno označit za konsekvenciální, neboť dle utilitarismu je jednání správné či špatné jen vzhledem k možným důsledkům. (Anzenbacher, 2001)

V případě náboru je zájem organizací o detailnější informace o kandidátovi naprosto legitimní, protože se snaží najít toho nejlepšího a nejvhodnějšího zaměstnance.

Proto v duchu utilitarismu se může organizace domnívat, že kandidát v rámci osobního dobra pro získání pracovního místa určité informace zatajil či manipuloval?

Teorie utilitarismu tedy nevidí v lustrování kandidátů na sociálních sítích žádný etický problém. Právě naopak. Pokud takovýto postup má sloužit k dosažení dobra, je tolerovatelné dopouštět se drobných nepravostí v podobě vstoupení do soukromí kandidáta (byť veřejných informací na sociálních sítích).

Závěrem lze konstatovat, že **užívání veřejně dostupných informací ze sociálních sítí pro účely náboru je obhajitelné i po stránce etické**, neboť minimálně jedna z teorií etiky to nerozporuje. Pokud by se však organizace dopouštěla hackerování účtů na sociálních sítích apod., tak již opouští rovinu etiky a přichází do trestně právní oblasti. Jednalo by se o získávání výhradně soukromých informací a v podstatě o trestný čin.

6.3 Legislativní a obchodní hlediska využití sociálních sítí

Sociální sítě a technologie kolem nich umožňují shromažďovat nejrůznější data o uživateli, které pak může organizace využít při náboru. S tím je však spojena řada úskalí a otázek, jak s danými informacemi mohou organizace nakládat. Především je třeba se na danou problematiku dívat dvojitou optikou. Jeden pohled je, jak mohu s daty nakládat z hlediska zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. Jakékoli informace o kandidátovi, které organizace získá během náboru, jsou osobními údaji podléhající tomuto zákonu. Za osobní údaje se nepovažují jen identifikační a kontaktní údaje, ale i jakékoli další popisné informace, které jsou přiřaditelné ke kandidátovi.

Organizace může získat před podepsáním pracovní smlouvy jen ty údaje, které s tím bezprostředně souvisejí. Tyto údaje může nabýt nejen od samotných kandidátů, ale také z veřejných zdrojů prostřednictvím sociálních sítí. Nicméně jen v určitém rozsahu, který je nezbytný pro stanovený účel, tj. vznik pracovního poměru. Jedná se např. o informace o vzdělání, o předchozím zaměstnání atd. K tomuto účelu lze využít LinkedIn nebo Facebook, kde mohou organizace na profilu kandidáta najít informace týkající se kariérního vývoje, vzdělání, ale také záliby. V praxi pak záleží na samotném kandidátovi, jakým způsobem chrání své údaje a soukromí na sociálních sítích.

Organizace může provádět aktivní vyhledávání potenciálních kandidátů na sociálních sítích a dále jejich data zpracovávat a ukládat do příslušné databáze, ale musí tento úmysl oznámit Úřadu pro ochranu osobních údajů. (Valentová, 2016)

Organizace je také povinná při náboru zajistit rovné zacházení se všemi kandidáty a nerozhodovat o jejich přijetí na základě nedovolených nebo diskriminačních kritérií, které jsou specifikovány v paragrafu 4 zákona o zaměstnanosti (zákon č. 435/2004 Sb.). Jedná se o nerovné zacházení s kandidáty opírající se o rozlišování mezi nimi na základě jejich společných charakteristik, které vedou ke znevýhodnění určité skupiny osob před jinou. Ke společným charakteristikám osob patří věk, pohlaví, sexuální orientace, rasový nebo etnický původ, národnost, státní občanství, sociální původ, jazyk, zdravotní stav, náboženství, majetek, rodinný stav, politické smýšlení, členství v politických stranách, v odborových organizacích.

Současně také existují pravidla konkrétní sociální sítě, které je třeba respektovat. Problematika ochrany osobních údajů na sociálních sítích se aktuálně velmi horlivě diskutuje v rámci Evropské unie. V dubnu 2016 byla přijata nová regule GDPR⁹⁷ (General Data Protection Regulation), která znamená více práv pro kandidáty, větší odpovědnost pro správce dat. (Official Journal of the European Union, 2016)

Problematika právního hlediska sociálních sítí je jednoduchá v případě, kdy provozovatel, uživatelé i působnost sítě jsou ve stejné zemi. Příkladem mohou být lokální sociální sítě, jako jsou lide.cz nebo libimseti.cz, které jsou plně české. Problém může nastat u globálních sítí typu Facebook, kdy je provozovatel a působnost sítě z odlišných zemí. Právo se řídí legislativou státu, kde má provozovatel sídlo. Současně by ale nemělo odporovat ani lokální legislativě konkrétní země. Vzniká tak složitá situace, jakou právní úpravou se síť řídí, kdo řeší případné porušení zákona apod. Komunikace a vymahatelnost změn na provozovateli sociální sítě je dnes velmi složitá. V tomto ohledu se lze alespoň částečně opřít o mezinárodní dohody, jako je ACTA (The Anti Counterfeiting Trade Agreement) či legislativní normy PIPA (PROTECT IP Act) a SOPA (The Stop Online Piracy Act). Sociální sítě umožňují uživatelům sdílet s ostatními své názory, myšlenky, komentáře či fotografie atd. Každý uživatel sociálních sítí by si však měl být vědom toho, že svoboda sdílení sebou přináší odpovědnost za sdílený obsah a měl by být srozuměn s případnými nepříznivými následky. Kritický nebo urážlivý příspěvek na zaměstnavatele může skončit výpovědí z pracovního poměru.

Článek 17 Listiny základních práv a svobod zaručuje svobodu projevu. Každý má dle něho právo vyjadřovat své názory slovem, písmem, tiskem, obrazem nebo jiným způsobem. Nejvyšší soud ČR v této souvislosti s odkazem na judikaturu Ústavního soudu ČR a Evropského soudu pro lidská práva (dále jen ESLP) dovozuje, že kritika zaměstnance na adresu zaměstnavatele je vzhledem k významu svobody slova zásadně přípustná a její omezení lze ospravedlnit jen kvalifikovanými okolnostmi.

V souvislosti s pracovněprávními vztahy ESLP dále specifikoval, že zaměstnanci mají vůči svému zaměstnavateli povinnost loajality, zdrženlivosti a mlčenlivosti, a že při nastolování spravedlivé rovnováhy musí být vzaty v úvahu meze svobody projevu a vzájemná práva a povinnosti vyplývající z pracovněprávního vztahu. Dle § 301 písm. d) zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, jsou zaměstnanci mimo jiné povinni nejednat v rozporu s oprávněnými zájmy zaměstnavatele. Oprávněným zájmem každého zaměstnavatele je péče o dobré jméno na veřejnosti.

⁹⁷ Regule vstoupí v platnost 20 dní poté, co vyjde v Úředním věstníku EU. Reálně pak začne ve všech členských zemích platit dva roky po tomto datu, tedy na jaře 2018. (Official Journal of the European Union, 2016)

Právo zaměstnance svobodně veřejně kritizovat svého zaměstnavatele na sociální síti končí tedy tam, kde začíná právo zaměstnavatele na ochranu dobré pověsti a dobrého jména. (Blažek, 2016)

Správa kontaktů na firemních stránkách sociálních sítí vyvolává otázky vlastnictví a správy dat. Případ vlastnictví kontaktů na sociální síti řešil Nejvyšší britský soud ve Velké Británii. Konkrétně se jednalo o případ s názvem „Whitmar Publications Limited versus Gamage“, který se před soud dostal v roce 2013. Společnost Whitmar zažalovala své bývalé zaměstnance, kteří použili kontakty získané v rámci firemní diskusní skupiny na LinkedInu k propagaci nově založené konkurenční společnosti. Jeden z těchto bývalých zaměstnanců byl přitom v rámci svého předchozího zaměstnání odpovědný za zřízení a udržování této skupiny. Soud vydal rozhodnutí, kterým zakázal bývalým zaměstnancům používat uvedené kontakty. Jako důvod uvedl zneužití „důvěrných informací“. (HRnews, 2013)

Ochrana soukromí

Ochrana soukromí je klíčovým tématem v oblasti užívání sociálních sítí. Základem ochrany soukromí je znalost uživatele aktuálního znění obecných podmínek dané sociální sítě. Bohužel se podmínky relativně často mění a to i v oblastech, které mají vliv na soukromí uživatele. Příkladem je sociální síť Google Plus. Platilo, že jednotlivé služby Googlu (Plus, Gmail, Reader, Dokumenty atd.) si mezi sebou nevyměňují informace. V současnosti došlo k integraci všech těchto informací do jednoho balíku. Google tak může mnohem lépe cílit reklamu, protože má o uživateli mnohem více informací. Facebook mění podmínky pravidelně. Poslední velká změna z pohledu soukromí uživatele proběhla k lednu 2015, kde si Facebook nárokuje právo rozprodávat shromážděná osobní data. Ustanovení zmiňuje pod hlavičku „Informace o reklamě a dalším komerčním obsahu poskytovaném nebo zpřístupněném prostřednictvím služby Facebook“, kde píše: „Povolujete nám použít vaše jméno, profilovou fotku, obsah a informace ve spojení s komerčním, sponzorovaným nebo souvisejícím obsahem, který poskytujeme nebo zprostředkováváme“. (Facebook, 2015b) Facebook sám upozorňuje, že mu tím uživatelé dávají právo, aby mohl za poplatek zobrazovat jejich jména, profilové obrázky i jejich další informace, aniž by musel dotčenému uživateli zaplatit finanční náhradu.

Největší hrozbou pro soukromí na sociálních sítích nejsou informace, které o sobě zveřejní sám uživatel, ale především to, co zveřejní jeho přátelé. Nejen Facebook nabízí možnost označovat osoby na fotografiích. Označená osoba je o tom obvykle informována a tato skutečnost se promítne také na zeď či do profilu označeného uživatele. V dnešní době už existuje řada algoritmů, které se zaměřují na automatické rozpoznávání obličejů, např. knihovna OpenCV. Pro velké organizace nebo personální agentury není problém relativně rychle prolustrovat fotografie na sociálních sítích, na kterých je daný kandidát. A to i přesto, že fotografie nemá kandidát sám na svém profilu.

Facebook také sleduje pohyb uživatelů i na ostatních webových stránkách pomocí více než 200 sledovacích technik / trackerů. Facebook do počítače ukládá svou cookie, která obsahuje identifikační údaje uživatele. Facebooku stačí tlačítka Like (To se mi líbí) a různé další widgety, které jsou na většině webových stránek. Soukromí si může uživatel ochránit tak, že Facebook a podobné sociální sítě si otevře v jiném prohlížeči, než v jakém běžně používá internet, a ještě nejlépe v anonymním režimu. (DSL, 2015)

Bezpečnostní rizika spojená s užíváním sociálních sítí jsou z pohledu uživatele poměrně malá. Problém však nastane ve chvíli, kdy sociální síti uniknou osobní data nebo přihlašovací údaje svých uživatelů. Možnost zneužití těchto informací může mít pro uživatele fatální dopady.

V roce 2010 Facebooku unikla data o více než 100 miliónech uživatelů (což byla přibližně pětina všech uživatelů). Údaje zkompletoval bezpečnostní konzultant a hacker R. Bowles, který je zveřejnil na serveru Pirate Bay k volnému stažení. Bowlese k tomu vedla snaha upozornit na bezpečnostní problémy Facebooku. Soubor s daty obsahuje jména účtů a přesné webové adresy jednotlivých profilů, na nichž je možné najít bydliště, data narození, seznamy přátel či telefonní čísla uživatelů. (Chacksfield, 2010)

Hackerům se v roce 2012 také podařilo získat více než 117 miliónů přístupových hesel k uživatelským účtům na sociální síti LinkedIn. Časopis Forbes píše, že za útokem stojí hacker s přezdívkou Peace, který se přihlašovací údaje snažil prodat na dark webu⁹⁸ za 5 bitcoinů (v přepočtu přes 53 tisíc korun). Peace stojí i za dalšími úniky hesel ze sociálních sítí. V roce 2016 nabídl k prodeji další databázi více než 100 milionů uživatelských jmen a hesel z ruské sociální sítě VKontakte. (Fox-Brewster, 2016)

6.4 Dotazníkové šetření mezi personalisty v ČR (2012 a 2015)

Tato kapitola prezentuje výsledky periodického výzkumu autorky na téma porovnání využívání sociálních sítí při náboru zaměstnanců realizovaného mezi různými typy organizací v České republice v letech 2012 a 2015 (plánovaný také na rok 2018).

Popis a metodika výzkumu

Dotazníkové šetření na téma „Jakým způsobem organizace využívají sociální sítě při náboru zaměstnanců“ bylo realizováno mezi různými odvětvími i typy organizací v České republice v letech 2012 a 2015. Otázky v obou letech byly totožné, aby bylo možné porovnat posun ve vnímání sociálních sítí směrem k náboru.

Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo zjistit názor organizací (resp. konkrétních personalistů) na sociální sítě jako nástroj náboru a míru jejich využití v praxi. Dále zjistit názor organizací, zda sociálně sítě mohou být primárním nástrojem pro nábor.

Dotazníkové šetření bylo realizováno prostřednictvím stránky vyplnto.cz. Pro zajištění co největší návratnosti byl dotazník šířen několika kanály, a to rozesláním e-mailu na kontakty personálních oddělení získaných z webových stránek organizací. Další cestou šíření byly sociální sítě (Facebook a LinkedIn⁹⁹) prostřednictvím skupin zaměřených na nábor.

Dotazník se skládal z 20 otázek, přičemž první otázka byla filtrační, jejímž úkolem bylo vyřadit nevhodné respondenty. Otázky byly rozděleny do dvou logických celků. První část se věnovala využitelnosti, hodnocení a porovnávání sociálních sítí v náboru a srovnání s dalšími nástroji náboru.

⁹⁸ Dark web je anonymní internetový prostor, do kterého nejde vstoupit z běžného prohlížeče a který je často využíván pro nelegální aktivity.

⁹⁹ Twitter byl z kanálů šíření vynechán z principiálního nastavení fungování této sociální sítě, která je založená na sledování jednotlivců a nelze žádost o vyplnění dotazníku šířit hromadně, např. v zájmové skupině jako tomu je u Facebooku nebo LinkedInu.

Dotazníkové šetření obsahovalo jak uzavřené, tak otevřené otázky, ve kterých respondenti mohli vyjádřit svůj názor na sociální sítě a uvést i osobní zkušenost. Druhá část měla identifikační charakter a skládala se z pěti uzavřených otázek, viz Příloha 19.

Cílovou skupinou dotazníkového šetření byli personalisté a ostatní osoby přímo zapojené do náboru. Jako ochranný prvek, proto aby se nekumulovala odpověď od jednoho respondenta, byla využita podmínka unikátní IP adresy.

První dotazníkové šetření probíhalo v období od března do dubna 2012 a zúčastnilo se ho 286 respondentů. Celková návratnost byla 61,8 %. Z toho 77,9 % pochází z e-mailu, 12,6 % z LinkedInu a z Facebooku 2,3 %. Ostatní zdroje jsou zanedbatelné.

Druhé dotazníkové šetření probíhalo od března do dubna 2015 a zúčastnilo se ho 369 respondentů, přičemž celková návratnost dotazníku byla 78,9 %. Z toho 84,3 % pochází z e-mailu, 8,7 % z LinkedInu a z Facebooku 4,1 %. Ostatní zdroje jsou zanedbatelné.

Testovaná hypotéza:

H1: V roce 2015 došlo k častějšímu používání sociálních sítí při náboru zaměstnanců než v roce 2012.

Vyhodnocení dotazníku – Demografická část

Tabulka 33 na straně 187 znázorňuje pohlaví a věk respondentů. Zastoupení žen je několikanásobně vyšší než mužů, což je způsobeno i nerovnoměrným genderovým rozložením obecně v personálních odděleních. Nejvíce respondentů spadá do kategorie 25 – 34 let. Ti by měli mít lepší povědomí o sociálních sítích než například respondenti starší 55 let.

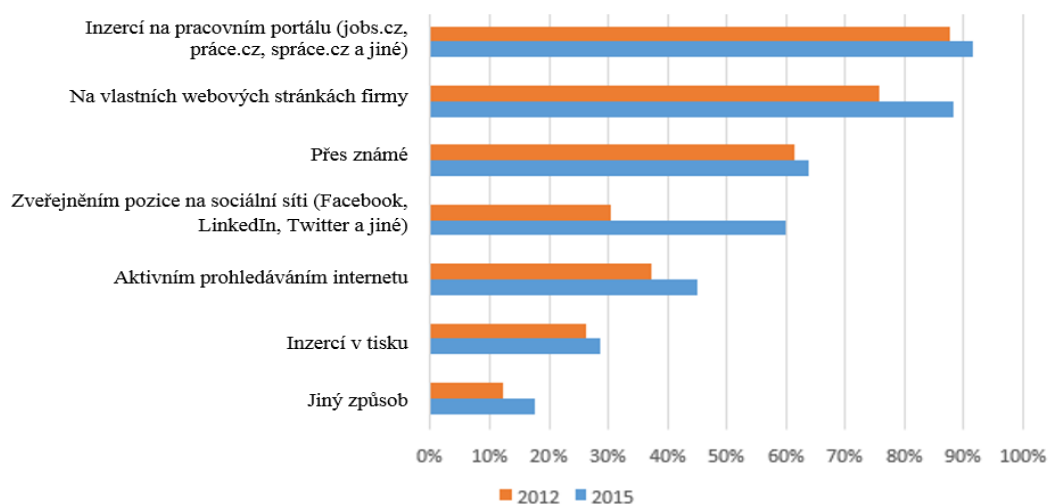
Otázky ohledně velikosti organizace (viz Tabulka 34), oboru podnikání a sídla byly nepovinné, přesto však na ně odpovědělo přes 90 % respondentů. Příloha 20 popisuje podrobněji demografické vyhodnocení respondentů.

Analýza dotazníku

Největší část dotázaných (až 92 %) využívá inzerce na pracovních portálech, což je o 3 % více, než získaly webové stránky firmy. Častým způsobem je také vyhledávání přes známé a zveřejňování nabídek na sociálních sítích. A právě u poslední zmíněné možnosti, tedy inzerci na sociálních sítích, lze pozorovat dvojnásobný nárůst využití oproti roku 2012, kdy tato možnost získala necelých 30 %. V hodnocení účinnosti různých způsobů inzerce se jako nejvhodnější ukázaly pracovní portály následované webovými stránkami firmy, dále sociálními sítěmi a na posledním místě inzerci v tisku. V roce 2012 však byly sociální sítě na posledním místě. V roce 2015 tedy ustupuje vnímání efektivnosti tištěné inzerce do pozadí.

Co se týče četnosti využívání sociálních sítí při náboru, nejčastěji respondenti používají LinkedIn, nejméně často Twitter. Pořadí bylo stejné i v roce 2012, avšak v bodovém hodnocení (četnosti) využívání na stupnici¹⁰⁰ od 1 do 5 si polepšily všechny sítě, nejvýrazněji právě LinkedIn na průměr 2,8 z průměru 4,2.

¹⁰⁰ 1 představovalo nejčastější používání a 5 znamenalo, že respondent sociální síť nikdy nepoužil.



Graf 12: Způsoby vyhledávání nových zaměstnanců, zdroj: autorka

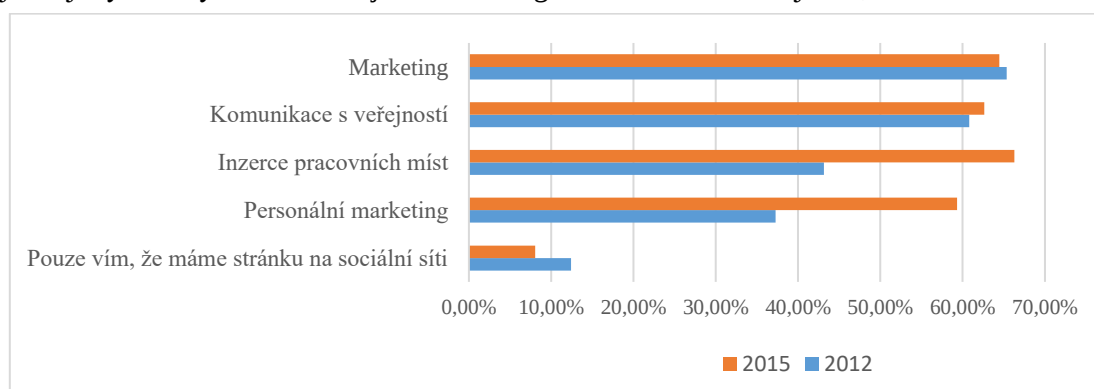
V roce 2015 si profil kandidáta na sociální síti prohlíží přibližně $\frac{3}{4}$ všech dotázaných, zatímco v roce 2012 to byla polovina. Sociální sítě tedy mají význam nejen jako kanál pro oslovení a přilákání kandidátů, ale roste i jejich role v ověřování informací.

V roce 2012 ocenilo 50 % respondentů informace získané ze sociálních sítí jako důležité, nebo je zohlednili při rozhodování o přijetí kandidáta, což je o 21 % méně než v roce 2015.

V otázce budoucnosti sociálních sítí klesl v roce 2015 počet těch, kteří si myslí, že v ČR nemají žádnou budoucnost ze 7 % na pouhé 1 %.

Firemní profil mělo v roce 2015 na sociálních sítích (minimálně na jedné) 74 % respondentů, což představuje téměř 40 % nárůst oproti roku 2012.

Na otázku „K čemu vaše firma využívá sociální sítě?“ odpovědělo v roce 2015 nejvíce respondentů (téměř 70 %), že je využívá k inzerci pracovních míst. Naproti tomu v roce 2012 byly sociální sítě nejčastěji využívány k činnostem jako marketing a komunikace s veřejností, viz Graf 13.



Graf 13: K čemu firmy používají sociální sítě, zdroj: autorka

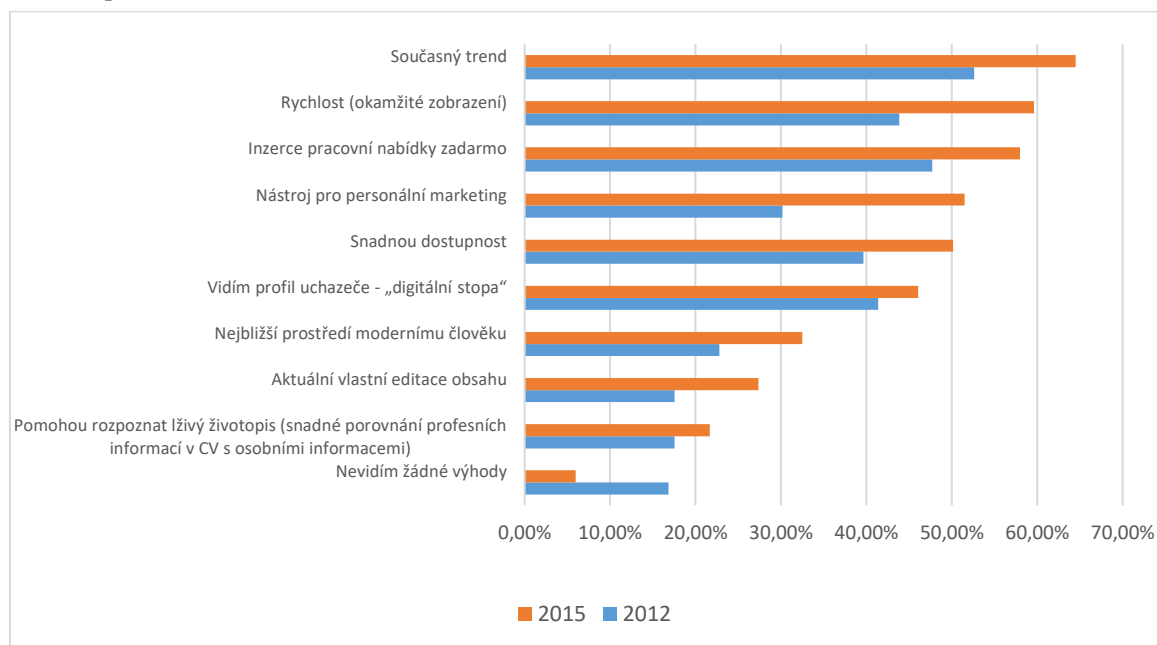
Významný obrat nastal v otázce, zda jsou sociální sítě schopny nahradit pracovní portály. Zatímco v roce 2012 zastávalo názor, že to „spíše není možné“ nebo „vůbec není možné“ 60 % respondentů, v roce 2015 počet klesl na polovinu. Změně napomohl i fakt, že respondenti si více uvědomují výhody těchto médií.

V roce 2015 uvedlo 65 % respondentů, že vnímá sociální sítě jako současný trend. Více než polovina respondentů chápe jako výhody také rychlost, možnost inzerce pracovní nabídky zdarma, využití

jako nástroje pro personální marketing a snadnou dostupnost. Žádnou výhodu nevidí necelých 6 %, což je za poslední tři roky pokles o téměř 12 %, viz Graf 14. Tuto změnu lze přičíst několika okolnostem.

Počet respondentů nemajících firemní profil se snížil o více než 40 % oproti roku 2012. Respondenti mající osobní profil více vnímají výhody a možnosti využití sociálních sítí. Dokonce počet respondentů, kteří se přihlásí na svůj profil denně, vzrostl z 25 % na 50 %.

Na sociálních sítích respondenti v roce 2015 nejčastěji hledají řadové zaměstnance (45 %), což je nárůst o více než 22 % před managementem. V roce 2012 byli také na prvním místě řadoví zaměstnanci (34 %) následovaní managementem (19 %), ale rozdíl je v kategorii „Specialisté a top management“. V roce 2012 to bylo zanedbatelné číslo (4 %), které vzrostlo o tři roky později dohromady na necelých 15 %. „Žádné pracovníky“ na sociálních sítích vyhledává 34 % dotázaných, což činí pokles o více než 23 % oproti roku 2012. Pokud jde o již přijaté zaměstnance, 68 % respondentů se minimálně o jednom kandidátovi poprvé dozvědělo právě na sociálních sítích v roce 2015. Oproti roku 2012 vzrostlo toto číslo téměř o 30 %.



Graf 14: Výhody sociálních sítí při náboru zaměstnanců, zdroj: autorka

Vyhodnocení hypotézy

Pro ověření hypotézy je využit párový t-test, který porovnává odpovědi ve dvou základních otázkách "Jak vyhledáváte nové zaměstnance?" a "K čemu Vaše firma využívá sociální sítě?" v letech 2012 a 2015.

Otázka	Odpověď	Rok 2012	Rok 2015
Jak vyhledáváte nové zaměstnance?	Zveřejněním pozice na sociální sítě	30 %	60 %
K čemu Vaše firma využívá sociální sítě?	Inzerce pracovních míst	43 %	66 %
	Personální marketing	37 %	59 %
	Komunikaci s veřejností	61 %	63 %

Tabulka 19: Otázky pro párový t-test, zdroj: autorka

$$t = \frac{x_d}{s_d/\sqrt{n_d}}$$

Vzorec 1: Párový t-test¹⁰¹

Výsledek párového t-testu na hladině významnosti 5 % je 3,18, což je větší než kritická hodnota (3).

H₀¹⁰²: Zamítáme hypotézu. Neexistuje rozdíl mezi prvním a druhým měřením.

H₁: Hypotéza je potvrzena. Tři roky měly vliv na používání sociálních sítí a dnes dochází k jejich častějšímu a plnohodnotnějšímu využívání při nábore zaměstnanců.

6.5 Komparační analýza způsobů inzerce pracovního místa

Způsobů, jak informovat kandidáta o nových / volných pracovních místech, je celá řada. V této práci byly téměř výhradně analyzovány online metody inzerce. Jejich význam je o to důležitější, pokud je porovnáme s ostatními způsoby. Další druhy inzerce jsou například: novinová a časopisová, mediální či velkoplošná. Níže autorka sestavila tabulku, která přehledně shrnuje výhody a nevýhody každého druhu inzerce.

	PRO	PROTI
novinová inzerce (místní tisk, národní tisk)	hromadné publikum, možnost cílení, flexibilita velikosti inzerátu	vysoké náklady, zdroje na dodatečný design a administrativu, krátké aktivní okno, cílení často široké, obtížné sledování
časopisová inzerce (obor, obecný zájem)	specializované publikum, flexibilita velikosti inzerátu	vysoké náklady, zdroje na dodatečný design a administrativu, krátké aktivní okno, cílení často široké, obtížné sledování
inzerce v médiích (TV, rádio apod.)	vysoký vliv, hromadné publikum, možné široké cílení	velmi vysoké náklady, zdroje na dodatečný design a administrativu, krátký čas zaujetí, obtížné sledování
velkoplošná inzerce (reklamní tabule, veřejná doprava atd.)	vysoký vliv, velká velikost inzerátů, hromadné publikum	velmi vysoké náklady, zdroje na dodatečný design a administrativu, krátký čas zaujetí, obtížné cílení, obtížné sledování
online inzerce	rychlost, 24 hodinové pokrytí, vysoce cílené sledování, aplikace a nástroje řízení, automatizované obnovení, cenově příznivé	odkázaný na kvalitu inzerátu, omezené formátování

Tabulka 20: Porovnání jednotlivých způsobů inzerce, zdroj: autorka

Komparace jednotlivých způsobů online inzerce

Tabulka 21 porovnává tři způsoby online inzerce pracovních míst – pracovní portály, sociální sítě a webové stránky firmy. Pracovní portály zastupuje jobs.cz¹⁰³. Sociální sítě reprezentuje Facebook (FB), LinkedIn a Twitter.

¹⁰¹ $x_d = 19$, $s_d = 12$, $n_d = 4$, $t = 3$, $t(\alpha 0,05) = 3,18$

¹⁰² Vypočtená statistika t je větší než kritická hodnota.

¹⁰³ Autorka vybrala pouze jeden konkrétní, aby se na něm daly dobře zobrazit výhody a nevýhody pracovních portálů.

	pracovní portál (jobs.cz)	FB	LinkedIn	Twitter	webové stránky firmy
inzerce	ano	ano	ano	ano	ano
prohlížení CV	ano	ne	ano	ne	ne
doplňující informace (mimo CV)	ne	ano	ano, ale velmi omezeně	ano	ne
cena¹⁰⁴ (za inzerát)	7 900 Kč	variabilní ¹⁰⁵ , příspěvek do skupiny zdarma	3 800 Kč, příspěvek do skupiny zdarma	variabilní, příspěvek do skupiny zdarma	zdarma
typ pracovníků	řadoví pracovníci, střední management, vysokoškoláci	mladí lidé	specialisté, top a střední management	specialisté	lidé, aktivně hledající práci
výhody	velký počet odpovědí, vyhledávání v databázi CV, téměř neomezeně dlouhý inzerát	zobrazení sdíleného obsahu a tzv. digitální stopy, zvýšení návštěvnosti firemní FB stránky	zobrazení CV, možnost si přečíst reference a podívat se na okruh přátel a zájmových skupin	snadné oslovení specialistů i ze světa	odpovědi aktivních jedinců, kteří mají zájem o konkrétní firmu
nevýhody	cena, velké množství nerelevantních odpovědí	nejistota, že na inzerát někdo odpoví, nedůvěra v FB	aktivitu musí vynaložit personalista	omezený počet znaků, v ČR málo používaný	omezená šířitelnost a nízká odezva na inzerát

Tabulka 21: Porovnání jednotlivých způsobů online inzerce, zdroj: autorka

Při rozhodování, zda využít sociální sítě k náboru hrají roli jednak schopnosti a zkušenosti s jejich použitím, ale také samotná role personalisty. Těm, kteří mají kromě získávání a výběru pracovníků na starosti i jiné oblasti řízení lidských zdrojů, nezbyvá pro vyhledávání kandidátů prostřednictvím sociálních sítí příliš prostoru, což snižuje efektivitu využití tohoto nástroje.

Účinnost sociálních sítí při náboru se odvíjí také od oblasti působení dané organizace či konkrétní obsazované pozice.

Je třeba také rozlišovat mezi jednotlivými sociálními sítěmi. Zatímco LinkedIn umožňuje velmi konkrétní zacílení, získávání pracovníků pomocí Facebooku je záležitostí spíše plošnou a může generovat velké množství uchazečů, často ale s nízkou mírou relevance k dané pozici. Shrnutí příležitostí a limitů konkrétních sociálních sítí vzhledem k náboru zobrazuje Tabulka 22.

¹⁰⁴ Cena k 30. 6. 2016

¹⁰⁵ Jako placená služba v podobě reklamy dle vlastního nastavení.

	Facebook	LinkedIn	Twitter
Příležitosti	velké množství uživatelů – masovost, univerzálnost (rychlé šíření nabídek přes profily uživatelů)	aktivní přístup personalistů s možností cíleného vyhledávání profesionálů (především seniorních technických specialistů)	rychlost, stručnost a jasnost zpráv
	v průměru mladší generace – cílenost na studenty, absolventy	verifikace a doplňování formálních informací z CV včetně přístupné reference, hodnocení, dovednosti,	
	sdílení informací osobnějšího charakteru, což umožňuje odhadnout charakter uživatele a tím jeho zapadnutí do pracovního týmu (lze vyčíst, jak tráví svůj volný čas, jak komentuje předchozí zaměstnavatele, i jak je třeba oblíbený ve skupině svých známých)	speciální účet pro náborové pracovníky	možnost sledovat kohokoliv bez nutnosti žádosti o přátelství (stačí se stát odběratelem jeho příspěvků)
	úspora nákladů – profil zdarma	úspora nákladů – základní profil zdarma	úspora nákladů – profil zdarma
	velký prostor pro personální marketing	prostor pro personální marketing	prostor pro personální marketing
Limity	možná absence starších pracovníků	možná absence starších a nízko kvalifikovaných pracovníků	menší počet uživatelů v ČR
	vysoká neformálnost	nepravdivost informací	nutnost širšího okruhu followerů
	možná nerelevance a neúplnost informací, zkrácení, diskriminace	finanční náročnost – vysoké náklady na licenci speciálního účtu pro náborové pracovníky	
	fenomén moderní doby, který může být přechodného charakteru	časová náročnost – budování sítě kontaktů	

Tabulka 22: Příležitosti a limity konkrétních sociálních sítí, zdroj: autorka

V této kapitole 6 Současný stav využití sociálních sítí pro nábor byl splněn DC 2. Součástí jsou odpovědi na DVO 2.

7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí

Přes mnohoznačnost pojmu model jej můžeme charakterizovat jako zjednodušenou formu zobrazení zkoumaného úseku reality. Model je sestaven podle určitých pravidel, která dovolují napodobovat chování a vlastnosti zobrazované reality. Molnár (2012) definuje model jako každé účelové a zjednodušené zobrazení skutečnosti, na kterém lze zkoumat zejména souvislosti, příčiny a analogie za účelem hledání nejlepšího řešení systému z hlediska požadovaného cíle. Model nemůže nikdy vyjadřovat všechny prvky a vazby zkoumaného systému, protože takový model by byl nepřehledný a špatně zobrazitelný. Požadavky na model jsou (Kučerová, 2007):

- úplnost,
- přesnost,
- minimální redundance,
- jednoduchost,

- čitelnost,
- konzistence,
- hierarchie úrovní.

Modely můžeme dělit na základě mnoha hledisek. Autorka některé z nich vybrala a níže popsala. (Kučerová, 2007)

Na modely lze nahlížet **dle zdrojů**: funkční, organizační, procesů, komunikace, toku informací, procedur apod.

Znázornění modelu je možné s rozdílnou **mírou abstrakce**. Podle toho pak dělíme modely na ikonické, analogové a matematické.

Podle **typu modelů** je možné následující dělení dle Kučerové (2007):

- statický model: zobrazuje zpravidla strukturu (vnitřní uspořádání) jevů a procesů,
- dynamický model: zobrazuje převážně chování a funkci systémů,
- konkrétní model (též maketa nebo prototyp): obrazy, reálné modely, prostorové modely,
- abstraktní model: příkladem jsou matematické vzorce,
- individuálně vytvářený model: umožňuje vystihnout specifika originálu,
- standardizovaný model: je všeobecně srozumitelný,
- konceptuální model: implementačně nezávislý,
- technologický model: návrh systému pro konkrétní implementační prostředí,
- AS-IS: model současného stavu,
- TO-BE: model cílového stavu (plán či projekt).

Existuje i mnoho **forem vyjádření** daného modelu (Kučerová, 2007):

- textový (verbální, slovní) – používá prostředky přirozeného jazyka,
- matematický (vzorec) – vypovídající informace se získá výpočtem,
- číselný – vyjádření kvantity,
- obrazový (názorný, 2D, 3D, 4D) – vyjádření tvarů a barev, jasné znázornění akce nebo scény,
- grafický – schémata jsou strukturovaná a přímo znázorňují popisovaný problém.

Podle **povahy problému** se modely používají individuálně nebo v kombinacích. Modely jsou děleny podle **typu systému**, k jehož modelování slouží, nebo podle typu **matematických složek**, jež obsahují (Tichý, 2006):

- Modely statické – zobrazují a analyzují systém bez zřetele k jeho časovému vývoji.
- Modely dynamické – zobrazují a analyzují systém v průběhu času jak krátkém, tak i delším časovém horizontu.
- Modely dynamizované – jedná se o vyjádření časového prvku ve statickém modelu pomocí speciálních modelových technik.
- Modely deterministické – všechny proměnné, konstanty a funkce v modelu jsou deterministické (nenáhodné) veličiny nebo funkce.
- Fuzzy modely – některé proměnné, konstanty nebo funkce jsou fuzzy veličiny nebo funkce.
- **Modely stochastické** – alespoň jedna proměnná, konstanta nebo funkce modelu je náhodná veličina nebo náhodná funkce. Jedná se o modely pracující s pravděpodobnostmi. Příkladem je regresní analýza, rozhodovací stromy nebo rozhodovací pravidla.

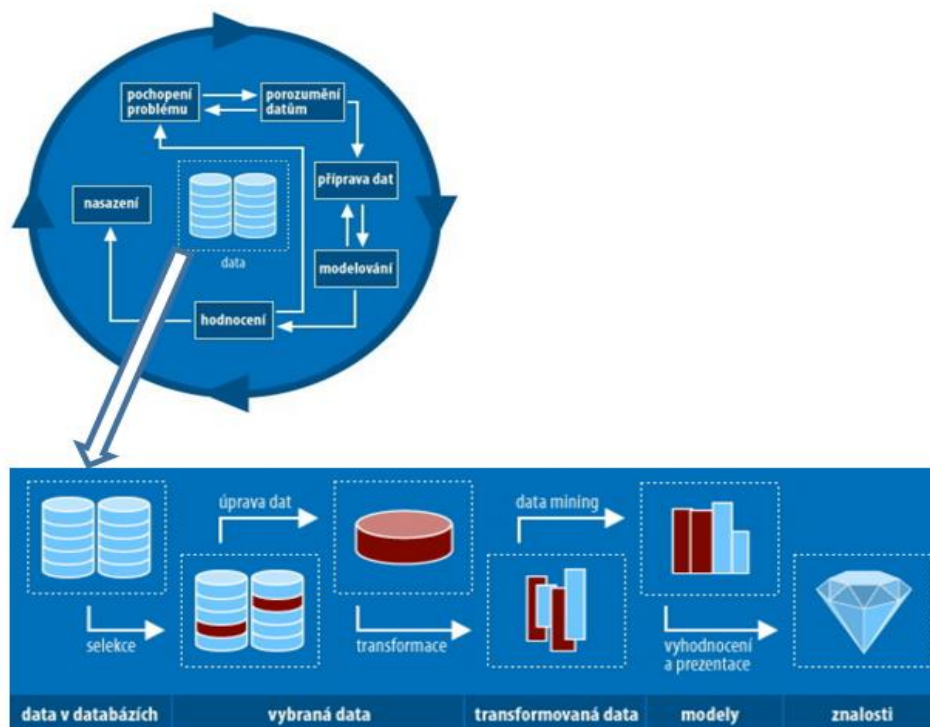
Pro potřeby této disertační práce se autorka dále zabývá jen stochastickým typem modelu, ze kterého vychází při tvorbě vlastního modelu pro podporu náboru zaměstnanců.

U stochastického modelu mají prvky nebo vztahy mezi nimi charakter náhodných jevů / veličin / procesů. Stochastický model uvažuje jednu nebo více náhodných složek a přibližuje se tak více reálným dějům, ve kterých je nahodilá složka většinou přítomná. Stochastický model však neodpovídá reálné situaci zcela přesně, ale s určitou pravděpodobností. Například z modelu v podobě rozhodovacího stromu lze usoudit, jakých hodnot bude v průměru (nikoliv v jednotlivých případech) nabývat vysvětlovaná závislá proměnná při určité kombinaci hodnot vysvětlujících nezávislých proměnných.

Vždy se předpokládá, že pro náhodnou složku lze odhadnout její pravděpodobnostní chování (např. rozdělení a jeho charakteristikami).

Nebezpečí chyb ve stochastických modelech plyne z nesprávné volby pravděpodobnostních rozdělení proměnných v modelu nebo z chybných odhadů parametrů modelu.

Při konstrukci modelu se lze inspirovat **metodologií CRISP-DM**¹⁰⁶, která slouží jako jednotný rámec pro řešení různých úloh z oblasti data miningu. Metodologie CRISP-DM rozděluje celý proces tvorby modelu do šesti základních etap, viz Obrázek 17 spolu se zobrazením procesu data miningu z databází. Pořadí jednotlivých fází není pevně dáno. Výsledek dosažený v jedné fázi ovlivňuje volbu kroků následujících. Často je třeba se k některým krokům a fázím vracet. Vnější kruh na obrázku symbolizuje cyklickou povahu procesu dobývání znalostí z databází jako takovou.



Obrázek 17: Metodologie CRISP-DM a pozice data miningu v procesu dobývání znalostí z databází, zdroj: (Procházka, 2016)

¹⁰⁶ Zkratka CRISP-DM znamená CROss-Industry Standard Proces for Data Mining.

Fáze porozumění datům a pochopení problému jsou nezbytné pro další vývoj procesu. V těchto fázích dochází k návrhu a tvorbě plánu pro řešení daného problému.

Fáze přípravy dat znamená integraci více datových zdrojů, čištění a úpravu dat do podoby, kterou vyžadují analytické nástroje a metody, které později budou na data aplikovány. Tento proces nelze správně provést bez předchozích dvou fází, které vedou ke znalosti dat.

Modelování obsahuje testování vhodných metod a nastavení jejich parametrů pro řešení definovaného problému. Za použití metod, jako je např. strojové učení, lze připravit algoritmy, které jsou schopné na základě historických i aktuálních dat odhadovat pravděpodobný budoucí vývoj.

Z tohoto kroku vybíráme několik nejlepších získaných řešení, které postupují do další fáze.

Při fázi hodnocení dochází ke konečné evaluaci a selekci získaných modelů podle různých vlastností a ověření správnosti získaných řešení za pomoci těchto modelů. Posledním krokem je nasazení finální podoby modelu/ů.

Prostředí, pro které se modely vytvářejí, se stále mění a s tím i význam různých dat pro správnou předpověď. Zdroje dat, jejich analýza i prediktivní modely je proto potřeba neustále prověřovat, rozšiřovat a aktualizovat pro udržení jejich spolehlivosti a přesnosti.

7.1 Existující modely pro podporu náboru

V této práci se již prolínaly různé druhy i formy znázornění modelů. Kapitola 2.2 Modely v HRM zmiňuje první modely HRM pro řízení lidských zdrojů. V podkapitolách 3 Proces náboru jsou nastíněny modely pro získávání pracovníků, selekci reakcí a předvýběru konkrétních kandidátů i psychologické modely. V HRM praxi jsou také obvyklé různé druhy **kompetenčních modelů**, které popisují všechny kompetence dané pracovní pozice ve smyslu vlastností, kvalifikací, zkušeností, znalostí, schopností, dovedností a osobnostních charakteristik, které jsou potřebné k efektivnímu plnění úkolů a celkovému úspěchu organizace. (Armstrong, 2007)

V této kapitole disertační práce se autorka věnuje primárně modelům pro nábor pomocí sociálních sítí, mezi které zařadila i další rámce, jako jsou metodiky, přístupy a best practices v této oblasti.

Z analýzy existujících rámců vyplývá, že jen málo z nich se věnuje náboru pomocí sociálních sítí. Níže jsou popsány vybrané rámce pro nábor, ze kterých autorka popisuje jen ty části, které se věnují sociálním sítím.

Společnost Oracle spolu s institutem Human Capital Institute vydaly metodiku (**Social Recruiting Guide**), jejíž součástí je sedm otázek, na které by měla organizace odpovědět před zahájením náboru pomocí sociálních sítí (Oracle, 2012):

1. Jaké jsou cíle organizace?
2. Jak cíle strategie náboru přes sociální síť zapadají do cílů organizace?
3. Kde má organizace mezery v nalézání vhodných zaměstnanců?
4. Na jakých sociálních sítích se nacházejí vhodné typy kandidátů, které organizace hledá?
5. Jakou míru zapojení personalistů je organizace ochotná poskytnout pro nábor pomocí sociálních sítí?
6. Jak udržovat aktuální obsah na sociálních sítích?

7. Jaký je termín spuštění?

Poté, co organizace odpoví na výše zmíněné otázky, tak následuje vypracování plánu strategie náboru, ověření značky pomocí sociálních sítí (kde má příznivce a kde odpůrce) a pak už lze reálně strategii začít využívat k přilákání co nejvíce kandidátů. Samozřejmě součástí strategie musí být také metriky pro měření výsledků.

Metodika **ICIMS** radí organizacím pro efektivní nábor pomocí sociálních sítí postupovat podle čtyř základních kroků (Lauby, 2016):

1. Analýza prostředí – součástí je určit hlavní cíl, proč sociální sítě k náboru používat a vybrat podle cílové skupiny 1 až 2 primární sociální sítě, kterým bude věnována pozornost.
2. Vytvoření strategie – nastudování vlastností sociálních sítí a sestavení žebříčku prioritních sociálních sítí a založení firemních / osobních účtů, otestování funkčnosti systémů.
3. Implementace strategie – aktivní využívání sociálních sítí dle vytvořené strategie.
4. Hodnocení zlepšení – nastavení metrik pro hodnocení, např. úspory nákladů v náboru nebo nastavení automatizace procesů.

Best Practices (**Social Recruiting Best Practices**) dle společnosti Jobvite (Restell, 2016) se skládá ze sedmi kroků:

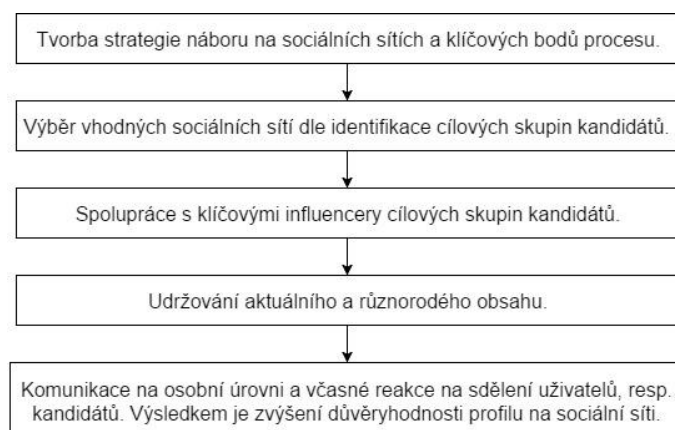
1. Zvýšit povědomí o organizaci (resp. personální marketing) a přilákat kandidáty pomocí sociálních sítí.
2. Zapojení influencerů¹⁰⁷ ke znásobení dosahu sdělení na sociálních sítích.
3. Používat opatrně cílené reklamy na sociálních sítích k oslovení kandidátů.
4. Implementovat sociální sítě do programu pro nábor pomocí doporučení současných zaměstnanců, tzv. referral system.
5. Využít pro nábor mobilní aplikace.
6. Začlenit sociální sítě do náborové strategie.
7. Zanechat dobrý dojem u kandidátů při pohovoru a tím zlepšit hodnocení organizace.

Model (**Social Media Activity Model**) dle Bendera a kol. (2017) se věnuje využití sociálních sítí pro nábor dobrovolníků pro výzkum ve zdravotnictví, proto není celý koncept modelu relevantní pro další obory. Tento model jako jeden z mála se podrobněji věnuje sociálním sítím a podobá se spíše procesní mapě. Zabývá se konkrétně sociálními sítěmi Facebook a Twitter.

Model **COBRA** říká, že je potřeba pro úspěšný nábor na sociálních sítích vytvářet zajímavý a lákavý obsah zaměřený na potřeby cílové skupiny (Muntinga, 2011)

Praktický model náboru za využití sociálních sítí (Proposed Practical Model for Social Media Driven Collaborator Recruitment) vznikl na základě výzkumu nákladově efektivního způsobu náboru, viz Obrázek 18. (Khatri, 2015)

¹⁰⁷ Influencer je osoba, která má určitý vliv na druhé lidi (resp. kandidáty) a dokáže je svými názory, postoji a myšlenkami ovlivnit.



Obrázek 18: Praktický model náboru za využití sociálních sítí, zdroj: (Khatri, 2015)

Další model (**Model of Social Media Strategy**), kterým se mohou organizace inspirovat při náboru pomocí sociálních sítí, je založený na strategickém plánování využití sociálních sítí, viz Obrázek 19. (Pyne, 2016)



Obrázek 19: Model strategického plánování využití sociálních sítí, zdroj: (Pyne, 2016)

Model (**Online and Social Media Recruitment Model**) dle Ladkina a Buhalise (2016) zařazuje mimo jiné i sociální sítě do procesu náboru a v rámci šesti otázek vede organizace k výběru nejvhodnějších sociálních sítí:

- Lze ze sociální sítě zjistit podrobnější informace o kandidátovi?
- Jaká má sociální síť pravidla pro její využití k náboru?
- Jak je nábor pomocí sociální sítě účinný z pohledu času a nákladů?
- Jak sociální síť vnímají kandidáti?
- Do jaké míry umožňuje sociální síť aktivní zapojení kandidáta?

- Umožňuje sociální síť budovat vztah s kandidáty a zlepšuje zaměstnaneckou značku?

Tento model je navržený pro specifický obor pohostinství, přesto ho lze považovat za obecně použitelný i pro jiné obory.

Hongzhi a kol. (2015) navrhli model **TCAM** (Temporal Context-Aware Mixture Model), který se věnuje analýze chování uživatelů na sociálních sítích a zachycení jejich preferencí. Na základě zjištění, že chování uživatele na sociálních sítích je obecně ovlivňováno osobním zájmem i časovým kontextem, vytvořili Hongzhi a kol. (2015) další model **DTCAM** (Dynamic Temporal Context Aware Mixture Model), který navazuje na TCAM a navíc kombinuje vlivy obou faktorů¹⁰⁸ na modelování chování uživatelů.

Modely TCAM a DTCAM se sice primárně nevěnují náboru pomocí sociálních sítí, ale zapadají do disertační práce díky analýze chování uživatelů.

Shrnutí

Z analýzy volně dostupných náborových rámců (metodik, přístupů a best practices) **vyplývá, že jen málo z nich se věnuje konkrétně náboru pomocí sociálních sítí.** Mezi existující metodiky, které se zabývají nábořem pomocí sociálních sítí, lze vyjmenovat ICIMS nebo metodiky od společností Oracle a Jobvite atd.

Modelů, které se věnují náboru, je nepřehledné množství, a organizace si mohou vybírat i dle jednotlivých kroků náboru. Obecně postup náboru shrnují modely HRM strategií, které ilustrují proces náboru z určitého pohledu se zaměřením na zásadní prvky, celkovou filozofii a konečný cíl. Příkladem mohou být modely jako Model shody, Harvardský systém, Model nejlepšího postupu, Kontingenční model atd.

V disertační práci jsou znázorněny i další modely:

- pro získávání kandidátů, např. model dle Armstronga (2007),
- vztahů a podmínek při získávání kandidátů, např. model dle Kanduli (2012),
- selekcí reakcí a předvýběru kandidátů dle výběrových kritérií, např. model dle Koubka (2015),
- požadavků na předpoklady o kandidátovi, např. model dle Kleimana (2006),
- specifikace pracovního místa a kategorizace osobnostních charakteristik, např. Munroův a Fraserův model (Bláha a kol., 2005),
- psychologického hodnocení kandidátů, např. MBTI (Vajner, 2007).

Avšak modelů, které se věnují přímo náboru pomocí sociálních sítí, je značný nedostatek. Organizace se mohou inspirovat např. Praktickým modelem náboru za využití sociálních sítí, modelem COBRA či modely TCAM a DTCAM atd.

Modely, které se podrobněji věnují náboru pomocí sociálních sítí, jsou **Model aktivit na sociálních sítích** (Social Media Activity Model) nebo **Model pro online nábor a nábor pomocí sociálních sítí** (Online and Social Media Recruitment Model). Přesto mají svá omezení vycházející ze specifík oboru, pro které byly navrženy (např. nábor dobrovolníků pro zdravotní výzkum).

¹⁰⁸ osobní zájem i časový kontext

Slabinou současných modelů náboru je nedostatečné zohlednění využití sociálních sítí jako možného nástroje náboru ať už k získání referencí o kandidátovi, doplnění či ověření informací nebo dokonce oslovení a získání vhodných kandidátů.

Proto se autorka rozhodla tyto mezery zaplnit v navrhovaném modelu, který bude organizacím sloužit jako podpora náboru. Navržený model bude především predikovat osobnostní typ uživatelů na základě jejich chování na sociálních sítích.

V této kapitole 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí byl splněn DC 2. Součástí jsou odpovědi na DVO 2.

8 Shrnutí východisek pro tvorbu modelu

Autorka vychází při tvorbě modelu pro podporu náboru zaměstnanců z východisek výzkumného problému disertační práce. Model pro podporu náboru zaměstnanců se nachází ve stejnojmenné kapitole 9.

Hlavním východiskem pro tvorbu modelu je náborová **aplikace pro extrakci dat o uživateli ze sociální sítě** (resp. **Práce na míru**), která je popsána v kapitole 5.5.4 Analýza obsahu na straně 68. Dalším významným východiskem pro konstrukci modelu jsou **parametry pro ohodnocení chování uživatelů na sociální síti**. V rámci náboru se jako nejvhodnější jeví parametry, které vychází z **osobnostního testu** (resp. **test MBTI**), který je popsán v kapitolách 3.3 Selece reakcí a předvýběr konkrétních kandidátů a 9.1 Formální ověření modelu na straně 116.

S tím souvisí nutnost stanovit pomocí vhodných analytických metod **prediktory**¹⁰⁹, pomocí nichž bude možné hodnotit chování uživatelů na sociální síti. Jako nejvhodnější prediktory v této práci vyšla **oblast zájmů**, jako jsou např. oblíbená kniha, oblíbený TV seriál, film či sportovní osobnost. Vzhledem k omezenému počtu existujících modelů (resp. rámců) věnujících se náboru pomocí sociálních sítí autorka při tvorbě modelu čerpala také ze své osobní zkušenosti a praxe v personální agentuře.

Postup vypracování modelu vychází z **modelové techniky abstrakce**, která umožňuje promítnutí alternativy pomocí modelového experimentu, což ve svém důsledku napomáhá sledování změn jednotlivých parametrů i jejich vazeb za požadované míry zjednodušení. Model pak slouží ke zkoumání zejména souvislostí, příčin a analogií. **Metodický rámec** pro zpracování modelu pro podporu náboru zaměstnanců vychází z **metodologie CRISP-DM**.

Zásadní **omezení** při vytváření modelu vychází především z legislativy, více v kapitole 6.3 Legislativní a obchodní hlediska využití sociálních sítí. Organizace při zjišťování a ověřování informací na sociálních sítích o kandidátovi musí dodržovat Zákon o ochraně osobních údajů a další

¹⁰⁹ Prediktory jsou proměnné, pomocí nichž se snažíme vysvětlit závisle proměnnou veličinu, resp. předvídat (predikovat) její hodnotu.

pracovněprávní předpisy. Zároveň se nesmí dopustit diskriminačního chování. Proto jsou tyto údaje o kandidátech v modelu vynechány i přesto, že je možné je ze sociálních sítí poměrně snadno získat.

Model autorka **ověřila** v kapitolách 9.1 Formální ověření modelu a 9.2 Případová studie.

Označení Model pro podporu náboru zaměstnanců autorka použila na základě doporučení recenzenta¹¹⁰ malé obhajoby této disertační práce.

V této kapitole 8 Shrnutí východisek pro tvorbu modelu byl splněn DC 3. Součástí je odpověď na DVO 3.

¹¹⁰ Prof. Ing. Josef Basl, CSc., Katedra informačních technologií, Fakulta informatiky a statistiky, VŠE.

II. A III. FÁZE NÁVRHU A VÝVOJE

9 Model pro podporu náboru zaměstnanců

Náplní kapitoly 9 je splnění hlavního cíle práce, což je vytvořit a ověřit účelnost modelu (resp. artefaktu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, který bude obecně platný a použitelný pro jakýkoliv typ organizace i pracovní pozice.

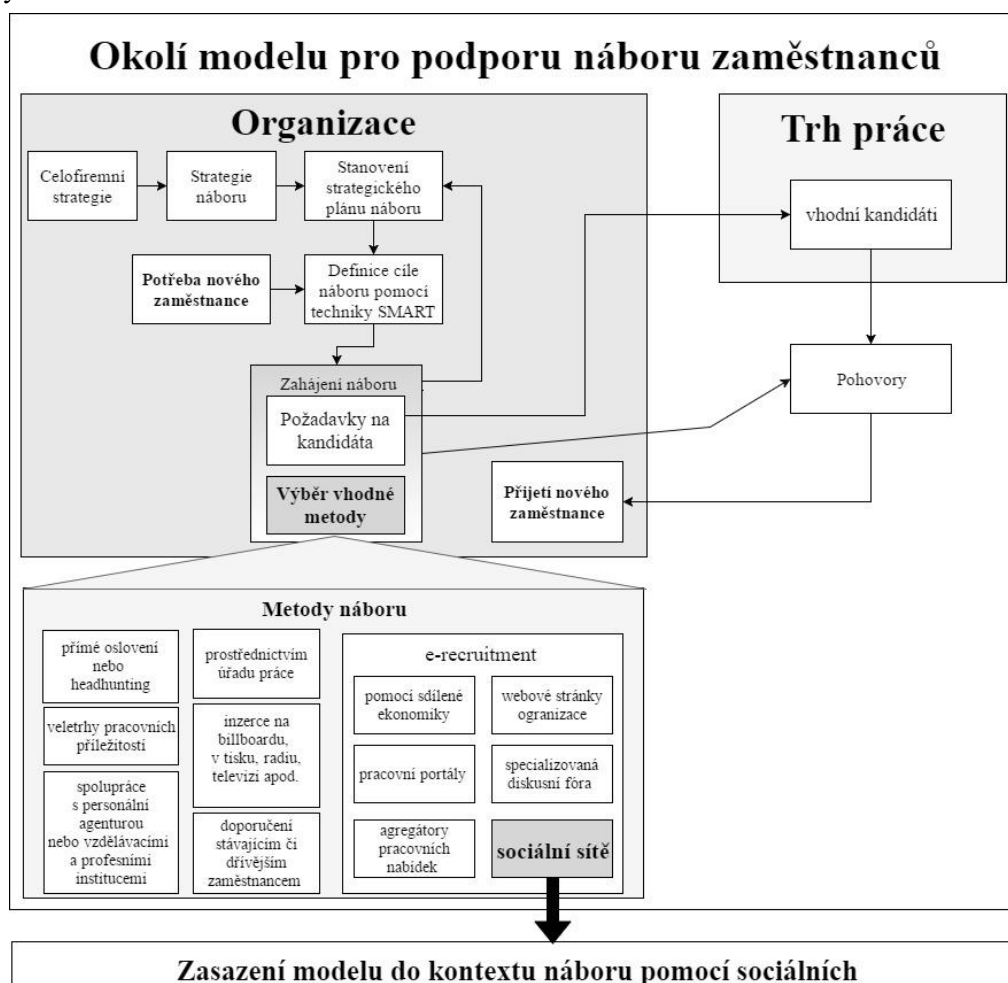
Při tvorbě modelu vychází autorka z východisek, která jsou shrnutá v kapitole 8 Shrnutí východisek pro tvorbu modelu.

Zasazení modelu pro podporu náboru zaměstnanců do organizace a jeho okolí

Okolí modelu pro podporu náboru zaměstnanců tvoří trh práce, na němž se nacházejí možní kandidáti, které chce organizace oslovit s pozváním na pohovor.

K nalezení vhodných kandidátů musí organizace zahájit proces náboru, do kterého spadá mimo jiné i výběr vhodné náborové metody. Obrázek 20 naznačuje, že existuje mnoho metod náboru. Jednou z metod jsou sociální sítě, jejichž potenciálu využívá i model pro podporu náboru zaměstnanců.

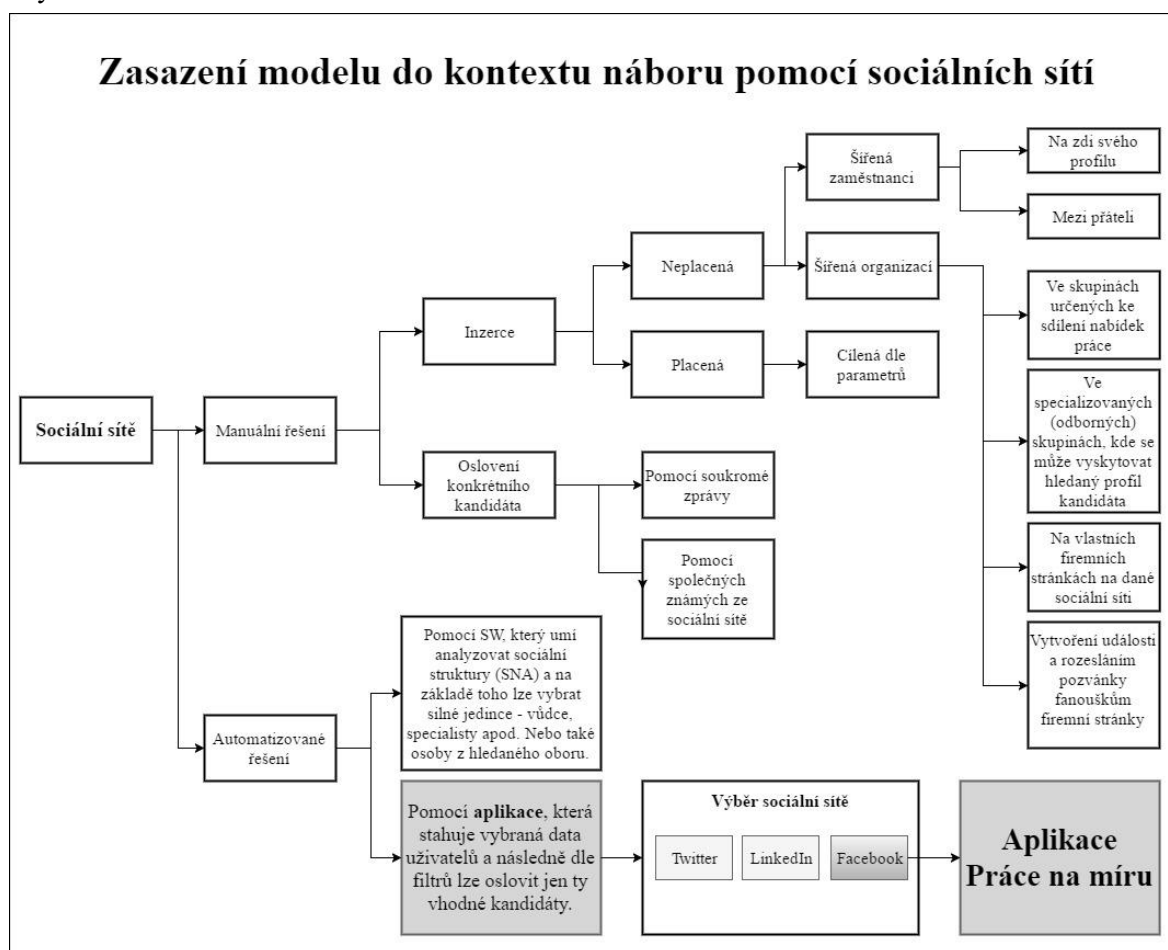
Podrobněji jsou náborové metody popsány v kapitolách 3.2 Výběr adekvátních metod pro získání vhodných kandidátů a 4 E-recruitment.



Obrázek 20: Okolí modelu pro podporu náboru zaměstnanců, zdroj: autorka

Zasazení modelu pro podporu náboru zaměstnanců do kontextu náboru pomocí sociálních sítí
Obrázek 21 znázorňuje pomocí procesní mapy možnosti organizace využití sociálních sítí pro nábor. Organizace může jít dvěma cestami. Jednou z nich je **manuální řešení**, které je podrobněji popsáno na obrázku níže. Druhou možností je **automatizované řešení** náboru, do kterého spadá mimo jiné i možnost vytvoření vlastní náborové aplikace na míru potřebám organizace.

Toho autorka využila a pro potřeby disertační práce navrhla aplikaci „Práce na míru“ pro sociální síť Facebook, viz strana 68. Tabulka 29 ukazuje seznam informací o kandidátech, které lze pomocí aplikace Práce na míru získat. Tato aplikace slouží jako jedno z hlavních východisek pro zpracování modelu na podporu náboru zaměstnanců. Pro přehlednost je v procesní mapě aplikace Práce na míru zvýrazněna šedě.



Obrázek 21: Zasazení modelu pro podporu náboru zaměstnanců do kontextu sociálních sítí, zdroj: autorka

Artefakt v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců

Model pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí je znázorněn graficky níže, viz Obrázek 22.

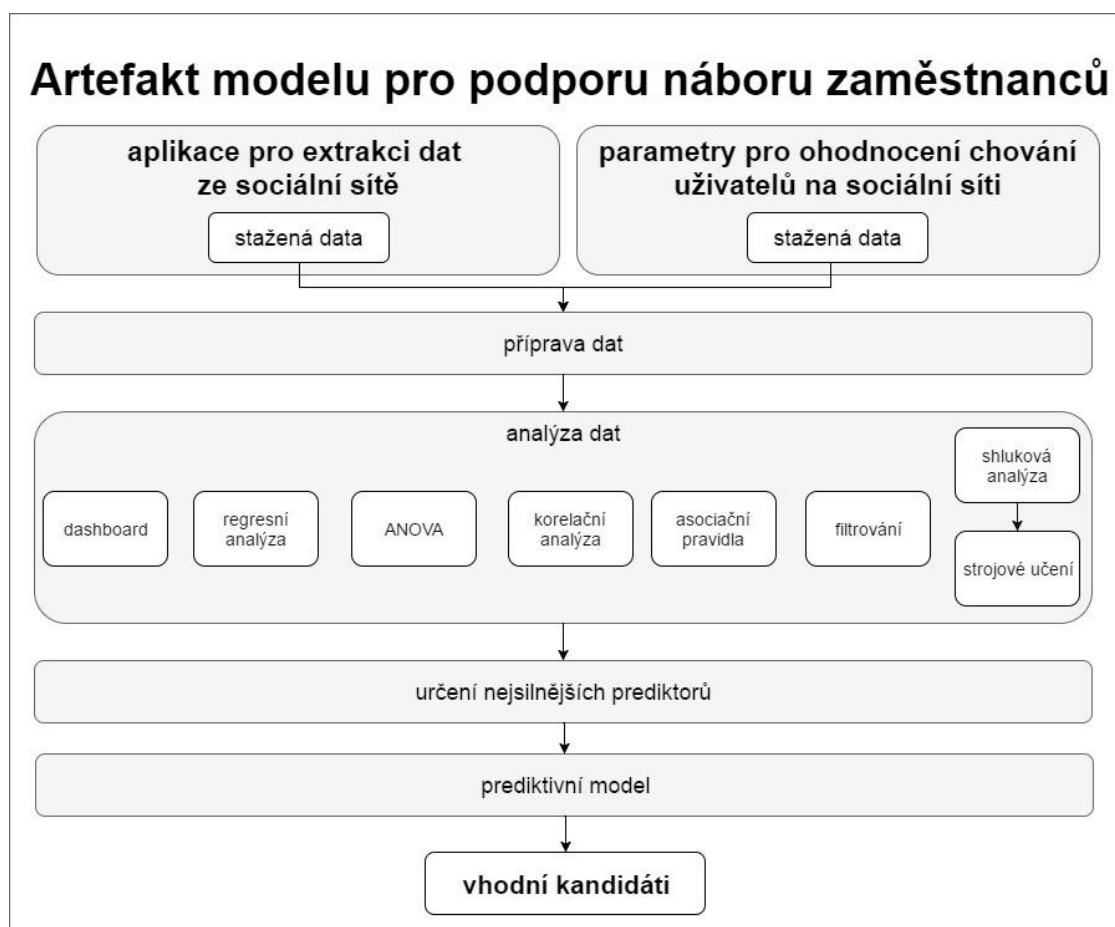
Model se skládá z aplikace na automatizované stahování dat o uživatelích ze sociální sítě a parametrů pro hodnocení prediktorů chování uživatelů. Součástí je také prediktivní model vyhodnocující prediktory.

Výběr sociální sítě, pro kterou je aplikace na automatizované stahování dat o uživateli vytvořena, musí mít otevřené API a zároveň se zde musí nacházet relevantní informace o uživateli z pohledu náboru.

Pro určení účelných prediktorů je nutné provést datovou analýzu pomocí vhodných analytických nástrojů.

Model pro podporu náboru zaměstnanců by měl pomocí prediktivního modelu organizacím ušetřit čas i náklady s nalezením vhodných kandidátů.

V rámci ověření je model implementován do problémového kontextu, kde je na konkrétní instanci modelu naznačeno, jak lze artefakt využít pro účely náboru, viz kapitola 9.1 Formální ověření modelu.



Obrázek 22: Artefakt modelu pro podporu náboru zaměstnanců, zdroj: autorka

V této kapitole 9 Model pro podporu náboru zaměstnanců byl splněn DC 4. Součástí je odpověď na DVO 4 / DSRQ.

IV. FÁZE OHODNOCENÍ

9.1 Formální ověření modelu

Formální ověření modelu je realizováno jeho implementací do problémového kontextu, kterým je nábor vhodných kandidátů v rámci služeb RPC VŠE a do stážových programů v rámci služeb xPORT VŠE Business Acceleratoru.

Instanci artefaktu (resp. model pro podporu náboru zaměstnanců) autorka pojmenovala Model PM (dále jen PM) dle facebookové aplikace Práce na míru, z které čerpá data o uživateli. Cílová skupina uživatelů, na kterých je model ověřen, jsou studenti a čerství absolventi VŠE.

Do tvorby modelu PM jsou zařazeny pouze kategorie údajů¹¹¹, které uživatelé sdílí jako veřejně dostupný údaj v 50 % a výše, viz Tabulka 9 na straně 70.

Konstrukce modelu vychází z metodologie CRISP-DM, kterou tvoří šest základních fází:

1) Fáze pochopení problému

Fáze pochopení problému probíhala v několika krocích a to při definování výzkumného problému a hlavního cíle této disertační práce, dále při zpracování východisek, viz kapitoly 1 až 8.

2) Fáze porozumění datům

Fáze porozumění datům vychází ze sekce 5.5.4 Analýza obsahu na straně 70 a k nim stanovení vhodných parametrů pro ohodnocení chování uživatelů. V rámci náboru se jako nejvhodnější jeví ty parametry, které vychází z osobnostního testu. Proto bylo potřeba specifikovat požadavky na výběr vhodného testu dle účelu modelu PM, kterými jsou:

- hodnocení osobnostních charakteristik,
- hodnocení interpersonálních charakteristik,
- hodnocení pracovních charakteristik,
- relevantnost pro nábor,
- rychlost,
- transparentnost,
- možnost vyplnění online testu odkudkoli,
- okamžité vyhodnocení bez vícenákladů na specialistu (např. psychologa).

Výše stanovené požadavky splňuje osobnostní test MBTI (Mattare, 2015), (Fretwell, 2013), který byl využit v modelu PM, více o MBTI testu na straně 27.

MBTI test a jeho vyhodnocení

MBTI test určuje osobnostní typ kandidáta, který je založený na kombinaci čtyř základních charakteristických skupin kritérií:

- vnímání okolního prostředí,
- způsob získávání informací,
- způsob zpracování informací,

¹¹¹ které stahuje aplikace Práce na míru.

- životní styl.

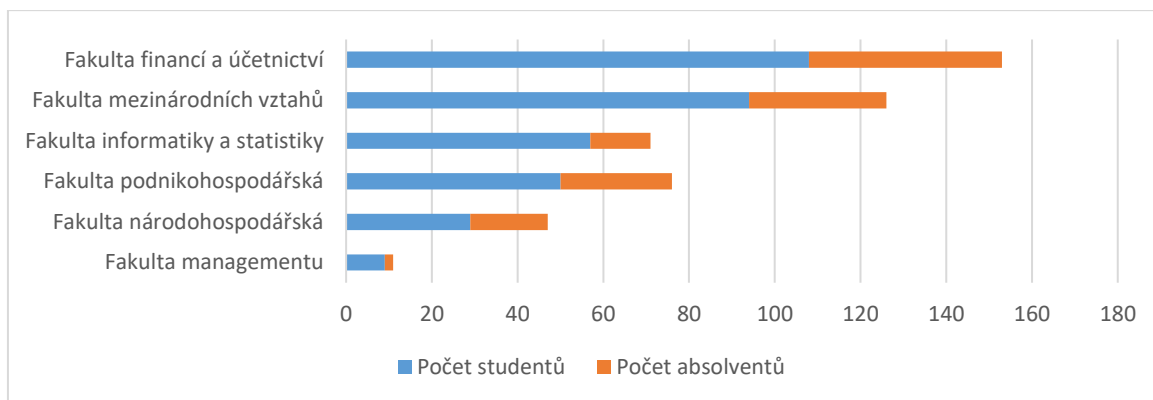
Každá z výše zmíněných kritérií nabízí dichotomické hodnocení, viz Tabulka 23.

Kritéria	Ozn.	Skupina	Kladné a záporné vlastnosti	Charakteristika
Vnímání okolního prostředí	E	Extroverze	+	Zaměřeni na svět lidí; mají mnoho přátel; více mluví, než poslouchají; vlivní
			-	Otálení se záležitostmi vyžadujícími soustředění
	I	Introverze	+	Zaměřeni na vnitřní svět myšlenek; rádi věci promýšlejí; dobří posluchači; rezervovaní
			-	Otálení se záležitostmi vyžadujícími styk s lidmi
Získávání informací	S	Smysly	+	Zaměřeni na současnost; hmatatelné výsledky; fakta; nedůvěřující intuici; nevyhledávají nové problémy; soustavně pracující; držící se při zemi
			-	Problémy při pohledech do budoucna a formulaci koncepcí
	N	Intuice	+	Zaměřeni na budoucnost nebo minulost; jsou více teoretičtí než praktičtí; často myslí najednou na více věcí; raději dávají obecné odpovědi; nerespektují zaběhané postupy; mají rozvinutou fantazii
			-	Zanedbávání detailů
Zpracování informací	T	Myšlení	+	Logické rozhodování; lépe si pamatují čísla a obrazy než jména a tváře; neosobní; zaměřeni na výkon; preferují pravdu před dohodou
			-	Problémy se vztahy na pracovišti
	F	Cítění	+	Rozhodování podle pocitů a vlastních hodnot; zájem o druhé; preferují harmonii před pravdou; empatičtí
			-	Hůře řeší neosobní problémy
Životní styl	J	Usuzování	+	Rádi plánují; organizují; dělají věci důkladně a včas (uzavřené problémy)
			-	Odkládají odpočinek
	P	Vnímání	+	Flexibilní; spontánní; neplánují; mají rádi neznámo (otevřené problémy)
			-	Odkládají závazná rozhodnutí a plánování

Tabulka 23: Kategorie osobnostních typů MBTI a jejich charakteristika, zdroj: (upraveno dle Quenk, 2009)

Všem uživatelům přihlášeným do aplikace Práce na míru byl zaslán k vyplnění osobnostní test MBTI. Návratnost byla 50,4 %. Výsledky MBTI testu pomohly určit osobnostní rysy jednotlivých uživatelů a porovnat je s jejich chováním na sociálních sítích na vzorku 484 osob.

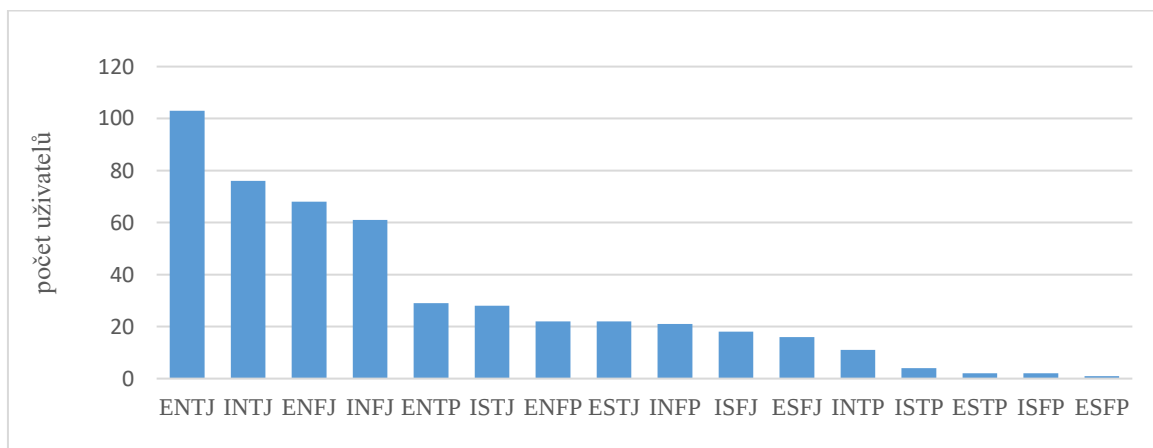
Do MBTI testu autorka navíc zařadila otázku ohledně studia či absolutoria fakulty na VŠE. Výsledky jsou níže, viz Obrázek 15.



Graf 15: Počet studentů a absolventů dle fakult VŠE, zdroj: autorka

Sloučením čtyř kritérií vychází 16 osobnostních typů, viz Příloha 6. Rozložení do typologických skupin v populaci není pravidelné (Quenk, 2009), proto se v této práci budeme zabývat pouze poměrem, který vznikl v rámci sběru dat na cílové skupině¹¹².

Z analýzy výsledků MBTI testu vyplývá, kolik procent uživatelů zaujímá jaký osobnostní typ, viz Graf 16. Nejvíce je zastoupen typ ENTJ¹¹³, pro něj je vhodné zaměstnání ve vůdčích pozicích, jako je leader nebo manager. Následuje INTJ (vědec, budovatel), ENFJ (učitel) a INFJ (spisovatel, tvůrce). Z toho je patrná kombinace kritéria vnímání okolního prostředí do skupin extroverze a introverze, přičemž se opakují charakteristiky NTJ a NFJ. Typově tedy vyhodnocení osobnostních typů odpovídá cílové skupině. (Quenk, 2009)

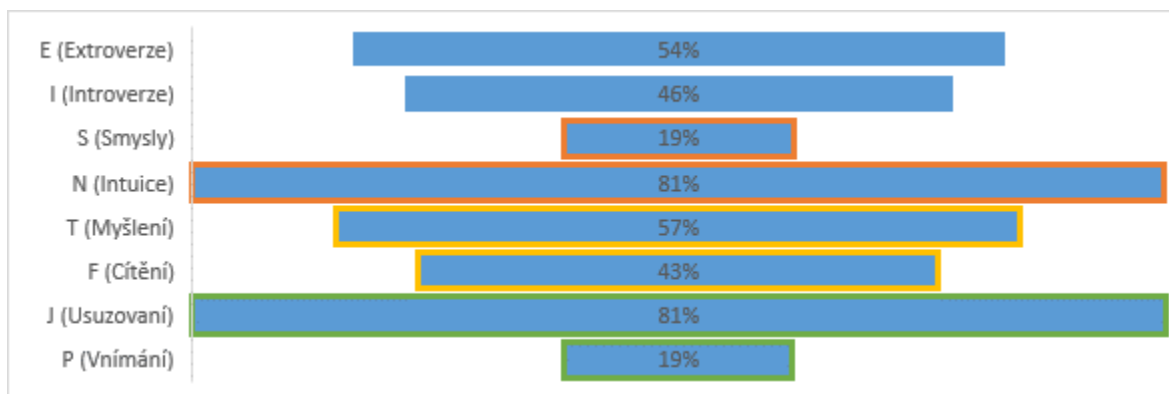


Graf 16: Počet osob zastoupených dle MBTI typu, zdroj: autorka

Pro tvorbu modelu PM však není důležité rozložení dle kategorií osobnostních typů, ale pouze dle jednotlivých kritérií skupin. Proto níže se již bude autorka pouze věnovat rozložení extroverze (E) a introverze (I), smysly (S) a intuice (N), myšlení (T) a citění (F), usuzování (J) a vnímání (P). Graf 17 dokládá rozložení jednotlivých kritérií skupin. Poměr mezi extroverzí a introverzí uživatelů je poměrně vyvážený spolu s myšlením a citěním. Velký rozdíl je mezi smysly a intuicí spolu s usuzováním a vnímáním.

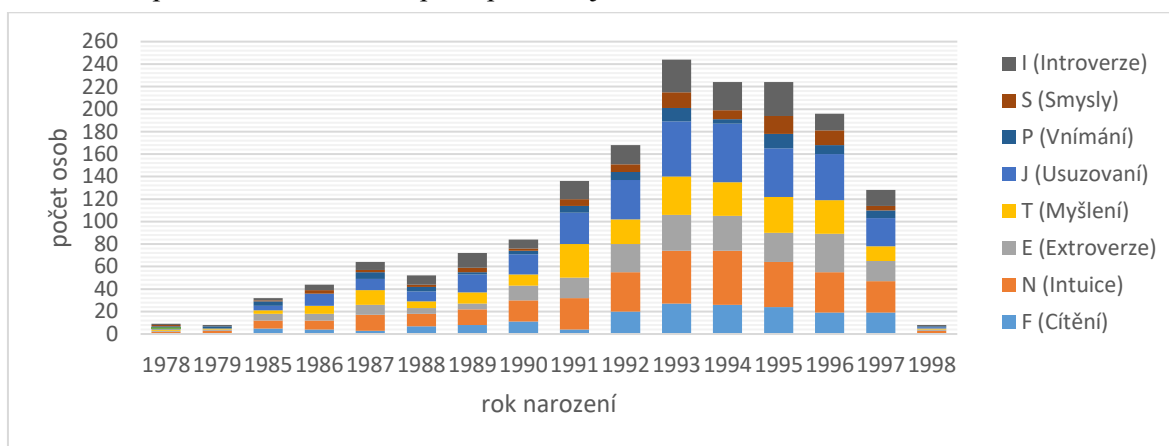
¹¹² Studenti a čerství absolventi VŠE.

¹¹³ Zkratka pro osobnostní typ se skládá z označení skupin kritérií, viz Tabulka 23.



Graf 17: Rozložení jednotlivých kritérií skupin, zdroj: autorka

Graf 18 zobrazuje počet uživatelů dle roku narození a dle jednotlivých kritérií skupin. Jak je z grafu patrné, tak rok narození nemá vliv na rozložení kritérií skupin a můžeme tedy k absolventům i studentům při tvorbě modelu PM přistupovat stejně.



Graf 18: Počet uživatelů dle roku narození a dle jednotlivých kritérií skupin MBTI, zdroj: autorka

Výsledky vyhodnocení MBTI testu jsou v následujících fázích porovnány dle jednotlivých kritérií skupin s chováním uživatelů na Facebooku za pomoci softwarových nástrojů Pajek a BigML. Pajek slouží k nalezení shluků, které jsou využity jako prediktory a BigML má úlohu pomoci vytvořit rozhodovací strom a jeho grafické zobrazení.

V této části kapitoly 9.1 Formální ověření modelu byl splněn DC 5.2. Součástí je odpověď na DVO 5.2.

3) Příprava dat

Příprava dat probíhala na základě zvoleného analytického nástroje Pajek, který složí jako softwarová podpora pro shlukovou analýzu. Tato metoda byla vybrána především z důvodu, že pro mnohé atributy (viz Tabulka 9) existuje příliš vysoké množství unikátních hodnot, které si jsou však velmi podobné.

Shluková analýza

Shluková analýza se zabývá metodami a algoritmy, pomocí kterých sdružuje data s podobnými vlastnostmi do tzv. shluku (clusteru). Jedná se o uspořádání dat do smysluplných struktur tak, že

podobnost dvou objektů náležících do jedné skupiny je maximální, zatímco podobnost s objekty mimo tento shluk je minimální. Analýza shluků je silnou analytickou pomůckou k účelům zjednodušení dat. (Newman, 2010)

Existuje několik metod shlukové analýzy, které se dělí na dvě základní skupiny:

- hierarchické (např. metoda nejbližšího / nejvzdálenějšího souseda, centroidní metoda, párová vzdálenost atd.),
- nehierarchické (např. K-means, Fuzzy C-means, Forgova a Janceyova metoda atd.).

Nehierarchické shlukování vytváří takový systém, kde jsou shluky disjunktní (nemají žádný společný prvek) množiny. Hierarchické shlukování používá jako metriku míru podobnosti vrcholů pro rozhodování, které vrcholy spojit. V každém kroku algoritmu je spočítána podobnost všech dvojic zatím vzniklých skupin a nejpodobnější skupiny jsou pak spojeny do jedné. Na začátku je každý vrchol v samostatné skupině. Míra podobnosti porovnává pouze dvojice vrcholů.

V této práci je využita **hierarchická shluková metoda tzv. Wardova metoda**, která vychází z analýzy rozptylu. Slučuje takové shluky, kde je minimální součet čtverců. Jedná se tedy o hierarchicky uspořádané skupiny objektů do shluku na základě jejich odlišnosti (vzdálenosti). Vzdálenost mezi množinami je podle této metody definována přírůstkem součtu čtverců odchylek mezi centroidem a vektory množiny vytvořené z obou vstupních množin u a v oproti součtu čtverců odchylek mezi vektory a centroidy v obou množinách u a v . Vzdálenosti objektů se měří čtvercovou euklidovskou vzdáleností, viz vzorec 2.

$$d_5(u, v) = \sqrt{\sum_{\substack{s=1 \\ s \neq u, v}}^n ((q_{us} - q_{vs})^2 + (q_{su} - q_{sv})^2) + p \cdot ((q_{uu} - q_{vv})^2 + (q_{uv} - q_{vu})^2)}$$

Vzorec 2: Výpočet euklidovské vzdálenosti pro tvorbu shluků dle Wardovy metody, zdroj: (Mrvar a Batagelj, 2017)

Odlišnosti euklidovské vzdálenosti (d_5) jsou založeny na matici vrcholů $Q = [q_{uv}]$ (např. na přilehlosti matrice nebo na dálce matrice). Kritériem pro shlukování je celkový součet druhých mocnin odchylek každého objektu od těžiště shluku, do kterého náleží. Parametr p je nastaven na hodnotu 1.

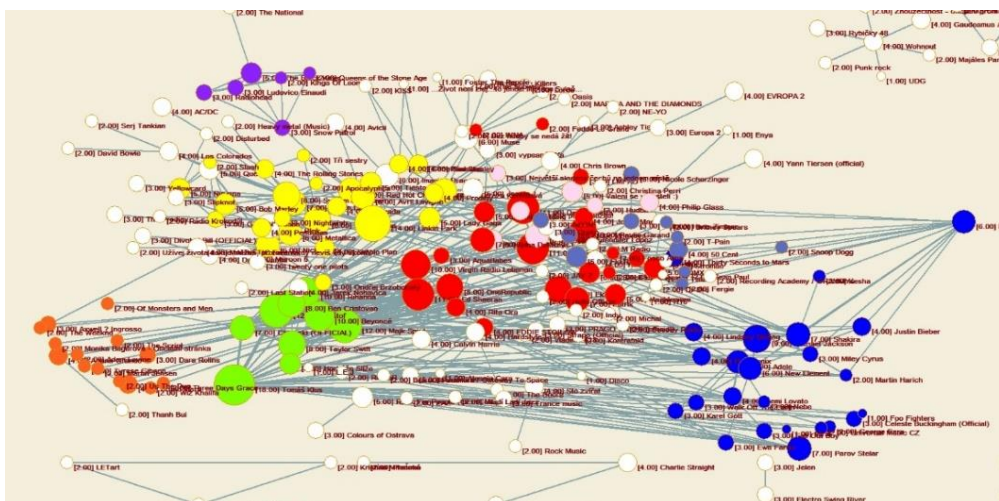
Po předzpracování dat (viz kapitola 5.5.4 Analýza obsahu na straně 70 a sekce MBTI test a jeho vyhodnocení na straně 116) autorka provedla segmentaci uživatelů do shluků, které jsou v modelu PM využity jako prediktory chování dle MBTI kategorií.

Vzhledem k velkému množství dat bylo potřeba vybrat jen některé shluky, které mají vypovídající sílu. Z 28 možných atributů¹¹⁴ autorka identifikovala 4 s největší vypovídající silou jako prediktory (konkrétní kategorie zájmů: oblíbená hudba, oblíbený TV seriál, oblíbený film a oblíbený sportovec).

Grafickým výstupem je síťový graf¹¹⁵, který barevně vyznačuje vytvořené shluky pro atribut oblíbený TV seriál, viz Obrázek 23. Čím je daný shluk významnější, tím je bod větší. Barva ukazuje, do jakého shluku daná položka patří.

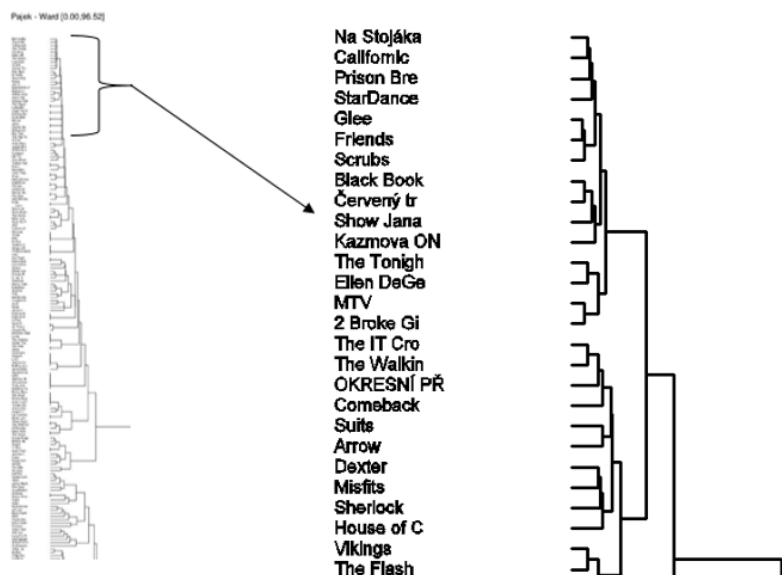
¹¹⁴ Viz Tabulka 9 na straně 72.

¹¹⁵ Velikost bodů určuje konektivita.



Obrázek 23: Shluky dle konektivity pro atribut oblíbený TV seriál, zdroj: autorka

Další možné zobrazení shluků je také pomocí dendrogramu, viz Obrázek 24.



Obrázek 24: Dendrogram pro atribut oblíbený TV seriál, zdroj: autorka

Vzhledem k tomu, že je graf nečitelný na úrovni jednotlivých položek, tak pro konkrétní představu je níže (viz Tabulka 24) přehled shluků pro atribut oblíbený TV seriál. Každý shluk obsahuje desítky konkrétních položek, proto u každého shluku jsou vypsány pouze tři nejčastěji se vyskytující položky. Atribut oblíbený TV seriál reprezentuje osm shluků, které tvoří poměrně logické celky, např. shluk F jsou americké populární sitcomy, shluk D reprezentuje české zábavné show atd.

Shluk A	Shluk B	Shluk C	Shluk D	Shluk E	Shluk F	Shluk G	Shluk H
Prague Guide	A DOST	Červený trpaslík	StarDance	Game of Thrones	Gilmore Girls	The Big Bang Theory	Peklo na talíři
Man vs. Wild	Liga mistrů na Prima COOL	Knock knock: Penny?	Tvoje tvář má známý hlas	Partička	Dr. House	The Simpsons	Otázky Václava Moravce
Hlášky z Dva a půl chlapa	Vyšehrad	S Italem v Kuchyni	Show Jana Krause	FRIENDS	3v1	How I Met Your Mother	Hyde Park

Tabulka 24: Přehled shluků pro atribut oblíbený TV seriál, zdroj: autorka

V této části kapitoly 9.1 Formální ověření modelu byl splněn DC 5.3. Součástí je odpověď na DVO 5.3.

4) Fáze modelování

Ve fázi modelování dochází k tvorbě rozhodovacích stromů za pomoci softwarového nástroje BigML.

Rozhodovací stromy

Rozhodovací stromy jsou prostředkem strojového učení určeného pro úlohy klasifikace a predikce. Jedná se o orientované grafy, které svým vzhledem připomínají strom skládající se z uzlů a hran. Jednotlivé hrany grafu představují variantu shluku. Uzly představují fáze rozhodovacího procesu (ano / ne). Klasifikace funguje na principu zvolení jednoho cílového atributu ke všem existujícím datovým záznamům.

Rozhodovací strom se poté naučí, jaké kombinace ostatních atributů o uživatelích v datech vedou k dané osobnostní kategorii. Stromy tvoří absolutní četnosti výskytu v daném shluku pro každého uživatele.

Rozhodovací strom se čte od shora dolů (od kořene k listům) a atributy, které se nacházejí v jeho vrchních vrstvách, jsou zpravidla těmi nejlepšími prediktory. Každá cesta stromem končí v jednom z listů, který určuje výsledek pro danou větev.

Pro vytváření rozhodovacích stromů existuje velké množství algoritmů. Nejvíce používané jsou CART, ID3, C4.5, AID, CHAID a QUEST. (Žambochová, 2016) Pro účely této práce se nejvíce hodí **algoritmus CART** (Classification and Regression Trees), který generuje binární strom. Tento algoritmus je použitelný v případě, že máme jednu nebo více nezávislých proměnných (spojité nebo kategoriální). Dále máme jednu závislou proměnnou, která také může být spojitá nebo kategoriální. V každém kroku algoritmus prochází všechna možná dělení pomocí všech přípustných hodnot všech nezávislých proměnných a hledá nejlepší z těchto dělení. Měřítkem, které dělení je lepší, je zvýšení čistoty dat. To znamená, že jedno dělení je lepší než druhé, pokud jeho uskutečněním obdržíme dva homogennější (vzhledem k závislé proměnné) soubory dat než uskutečněním druhého dělení. (Žambochová, 2016)

Algoritmus CART využívá jako kritérium pro větvení (dělení) Gini index, což je jedna z možných funkcí znečištění $i(t)$ měřící homogenitu uzlů (potomků). Maximální homogenita vzniklých dvou potomků je počítána jako maximální změna (snížení) znečištění $\Delta i(t)$. Algoritmus CART řeší pro každý uzel maximalizační problém pro funkci $\Delta i(t)$ přes všechna možná dělení uzlu, to znamená, že hledá dělení, které přináší maximální zlepšení homogenity dat. Funkci $\Delta i(t)$ je možno definovat jako:

$$\Delta i(t) = -\sum_{k=1}^K P^2(k | t_r) + \sum_{k=1}^K P^2(k | t_l) + \sum_{k=1}^K P^2(k | t_p)$$

Vzorec 3: Algoritmus CART, zdroj: (Žambochová, 2016)

kde $P(k|t_r, t_l, t_p)$ jsou podmíněné pravděpodobnosti, t_r je rodičovský uzel, t_l levý potomek, t_p pravý potomek a k jsou indexy třídy závislé proměnné ($k = 1, \dots, K$).

Pro každou cílovou oblast (prediktory – oblíbená kniha, oblíbená hudba, oblíbený TV seriál, oblíbený

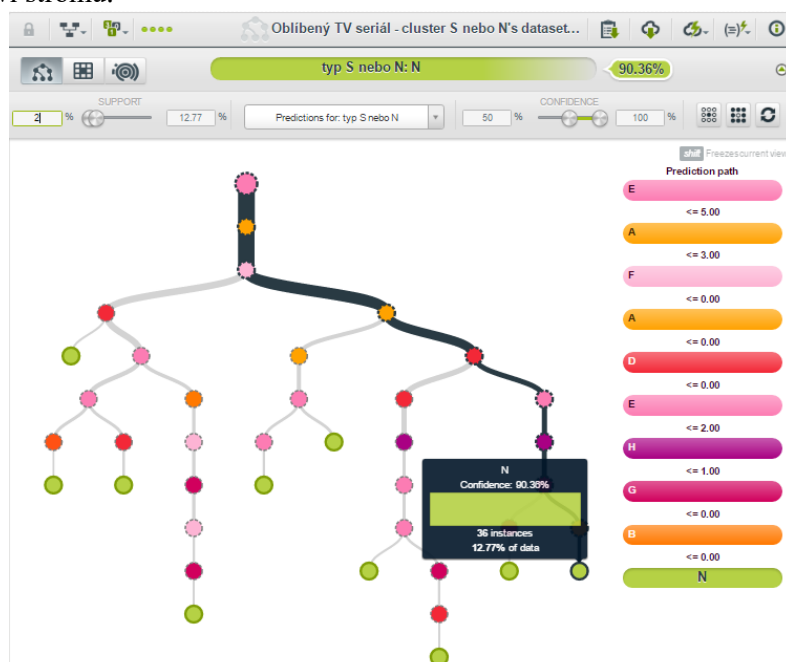
film) autorka vytvořila 4 rozhodovací stromy, které určují jednu z možností osobnostní kategorie, viz extroverze (E) / introverze (I), smysly (S) / intuice (N), myšlení (T) / cítění (F), usuzování (J) / vnímání (P). Celkem tedy 16 rozhodovacích stromů.

Strom naučený na historických datech lze poté využít k predikci toho, kteří uživatelé spadají s nejvyšší pravděpodobností do dané kategorie osobnostního typu. Proto je důležité správné stanovení zastavení růstu stromu. Nabízí se možnosti, kdy další dělení není statisticky významné, počet vzorků v koncovém uzlu nebo počet terminálních uzlů je velmi nízký.

Strojové učení předkládá řadu dalších a komplexnějších algoritmů pro klasifikaci a predikci proměnných. Autorka však vybrala rozhodovací stromy z několika důvodů. Jednak zpracují vedle sebe jak kategorické, tak číselné proměnné. Ale také jsou poměrně snadno schopné nalézt i nelineární vztahy mezi vstupními atributy. Dále je výsledek rozhodovacího stromu jednoduché graficky znázornit a i jej interpretovat.

O kvalitě modelů vypovídá výše konfidence¹¹⁶ uvedená v procentech. Čím vyšší procento, tím je model přesnější. Pokud je konfidence 0 %, tak výsledek se rovná náhodnému výběru.

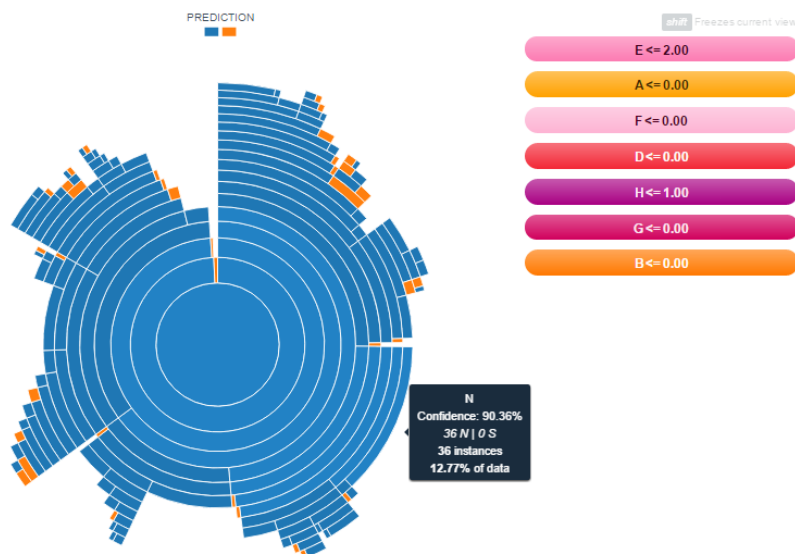
Obrázek 25 zobrazuje rozhodovací strom sestavený ze shluků pro atribut oblíbený TV seriál. Klíčovou proměnou jsou zde jednotlivá kritéria skupin MBTI. Obrázek 25 konkrétně ilustruje kategorii – získávání informací. Začátek stromu ukazuje, že klíčovým faktorem je shluk E. Nejsilnější větev stromu, která je tučně šedě vyznačena na obrázku níže, říká: Pokud uživatel ve svém profilu na Facebooku vyznačil oblíbený TV seriál, který spadá do shluků E a H, zároveň nevyznačil ani jeden TV seriál ze shluků A, F, D, G, B, tak je mu s konfencí 90,36 % vlastní charakteristika intuice (N) z MBTI osobnostních kategorií. Tímto způsobem můžeme snadno dočíst i zbytek větví stromu.



Obrázek 25: Rozhodovací strom (oblíbený TV seriál) pro MBTI kategorii – získávání informací, zdroj: autorka

¹¹⁶ Konfidence je míra spolehlivosti, která je počítána jako spodní hranice konfidenčního intervalu.

Další forma zobrazení je pomocí paprskového grafu, viz Obrázek 28, který celkově znázorňuje daný rozhodovací strom (viz Obrázek 25) s poměrným zastoupením počtu osob (dle výšeče kružnice) a konfidencí pro danou osobnostní kategorii. Jednotlivé kružnice představují cestu stromu skrze počet výskytů v jednotlivých shlucích. Barva reprezentuje výši konfidence rozhodovacího stromu dle osobnostního typu (modrá barva značí N – intuici; oranžová barva značí S – smysly).



Obrázek 26: Paprskový graf (oblíbený TV seriál) pro MBTI kategorii – získávání informací, zdroj: autorka

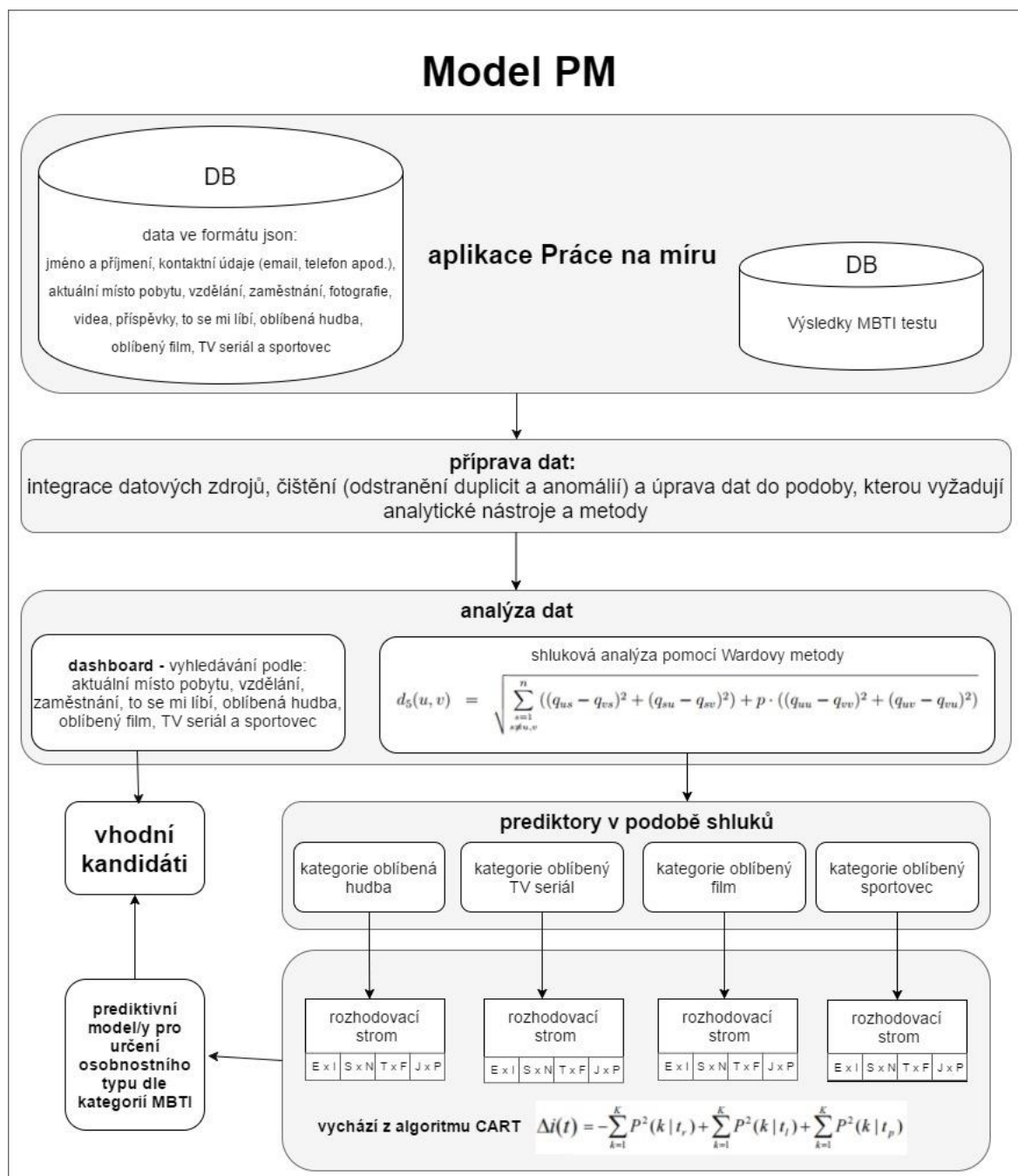
Pomocí BigML lze detekovat datové typy jednotlivých sloupců a rozdělit data do oddělených instancí. V dalším kroku je možné zvolené množství instancí použít pro vytvoření modelu, nad kterým lze provádět predikce. Obrázek 27 tedy znázorňuje formu prediktivního modelu pro určení MBTI typu dle shluků u jednotlivých kategorií dat (zde konkrétně pro oblíbený TV seriál), který vznikl ze strojového učení rozhodovacího stromu. Do žlutých buněk se zapíše hodnoty, kolikrát uživatel spadá do daného shluku.

Oblíbený TV seriál - cluster S nebo N's dataset's model							Powered By BigML			
Use the cells in yellow below to input data to generate a new prediction										
A	B	C	D	E	F	G	H	Prediction: typ S nebo N	Confidence	
								N	75,48%	
Predicate	Node Output	Node Instan	Node Support	Node Confiden	Prediction	Prediction	Confidence			
If 'E' is missing	N	282,00	1,00	0,75	N		75,48%			
If 'E' > 5	S	2,00	0,01	0,34	N		76,07%			
If 'E' <= 5		280,00	0,99	0,76	N		76,07%			
If 'A' is missing	N	280,00	0,99	0,76	N		76,07%			
If 'A' > 3	S	1,00	0,00	0,21	N		76,38%			
If 'A' <= 3		279,00	0,99	0,76	N		76,38%			
If 'F' is missing	N	279,00	0,99	0,76	N		76,38%			
If 'F' > 0		183,00	0,63	0,67	N		78,17%			
If 'D' is missing	N	96,00	0,34	0,67	N		66,61%			
If 'D' > 3	N	8,00	0,03	0,68	N		63,82%			
If 'D' <= 3		88,00	0,31	0,64	N		63,82%			
If 'E' is missing	N	88,00	0,31	0,64	N		63,82%			
If 'E' > 0		36,00	0,13	0,68	N		47,58%			
If 'E' is missing	N	52,00	0,18	0,68	N		68,10%			
If 'E' > 1		23,00	0,09	0,52	N		75,05%			
If 'C' is missing	N	27,00	0,10	0,52	N		51,52%			
If 'C' > 0		6,00	0,02	0,41	N		60,97%			
If 'B' is missing	N	21,00	0,07	0,41	N		40,88%			
If 'B' > 0	N	3,00	0,01	0,44	N		33,72%			

Obrázek 27: Forma prediktivního modelu pro určení MBTI, zdroj: autorka

Vzhledem k velkému rozsahu výpočtů jak shluků, tak i následně rozhodovacích stromů vložila autorka všechny tyto údaje na příložené CD.

Výsledkem fáze modelování je model PM, viz Obrázek 28.



Obrázek 28: Model PM, zdroj: autorka

5) Fáze hodnocení

Na základě čtvrté fáze modelování vznikl model PM, který je ověřen ve dvou krocích, konkrétně formou formálního ověření níže a dále v rámci případové studie ve stejnojmenné kapitole 9.2.

Formální ověření modelu pro podporu náboru zaměstnanců

Na trénovacích datech ($N = 484$) se model PM naučil rozhodování o osobnostních typech. Ověření modelu PM proběhlo na nových datech nasbíraných o uživatelích, kteří se do aplikace Práce na míru přihlásili v období od února do března 2017. Jedná se o 198 osob z cílové skupiny.

Ověření probíhalo pomocí prediktivních modelů, které vznikly z rozhodovacích stromů pro daný atribut a osobnostní kategorii MBTI. Autorka ověření dat tedy realizovala pro všechny čtyři kategorie (oblíbená hudba, oblíbený TV seriál a oblíbený sportovec) veřejně dostupných informací z Facebooku. Vzhledem k rozsahu jsou všechny prediktivní modely popsány na přiloženém CD.

Procentuální zastoupení případů potvrzujících správnost Modelu PM se pohybuje v rozpětí mezi 68 % až 84 %. Konfidence prediktivních modelů se pohybuje v rozpětí mezi 43 % až 81 %.

Podrobněji jsou výsledky jednotlivých prediktivních modelů specifikovány v procentuálním zastoupení případů potvrzujících správnost modelu PM a průměrnou konfidencí jednotlivých prediktivních modelů na přiloženém CD.

6) Fáze nasazení

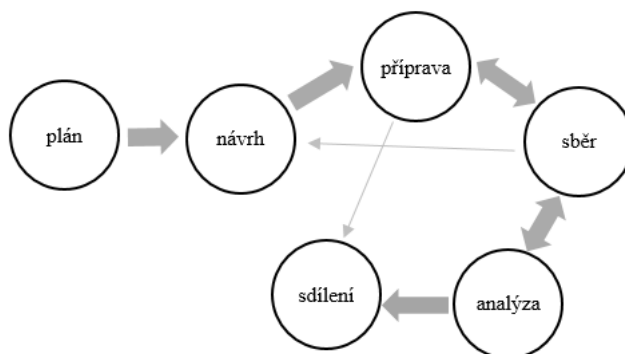
Poslední fází je nasazení modelu PM do reálného využívání RPC VŠE a xPORT VŠE Business Acceleratoru. Nasazení modelu PM je i součástí případové studie popsané ve stejnojmenné kapitole 9.2.

Prostředí, pro které byl model PM vytvořen, se stále mění a s tím i význam různých dat pro správnou predikci, proto je potřeba model neustále prověřovat, rozšiřovat a aktualizovat pro udržení spolehlivosti a přesnosti.

V této kapitole 9.1 Formální ověření modelu byl splněn DC 5. Součástí je odpověď na DVO 5.

9.2 Případová studie

Případové studie se detailně věnují většinou jednomu nebo jen pár případům z praxe. Jedná se o zkoumání předem zvoleného jevu v rámci jeho reálného kontextu. Podstatou případové studie je předpoklad, že důkladným prozkoumáním jednoho případu lépe porozumíme jiným podobným případům. (Yin, 2014) Autorka při tvorbě případové studie vychází z procesu zpracování dle Yina, viz Obrázek 29.



Obrázek 29: Proces zpracování případové studie, zdroj: (Yin, 2014)

Plán případové studie:

Cílem případové studie je ověřit model PM v praxi v rámci spolupráce s RPC VŠE při veletrhu pracovních příležitostí Šance a xPORT VŠE Business Acceleratorem při spolupráci na stážovém programu „O krok napřed“.

XPORT VŠE Business Accelerator vytváří a následně podporuje podnikatelskou komunitu na VŠE. Jedním z jejich projektů je stážový program „O krok napřed“. Jeho cílem je zprostředkovat nabídky stáží studentům VŠE.

RPC VŠE sjednává kontakt mezi firemní praxí a studenty / čerstvými absolventy VŠE zejména ve formě:

- veletrhu pracovních příležitostí ŠANCE,
- inzerce pracovních nabídek,
- pořádání firemních prezentací a jiných akcí na VŠE,
- prezentace firem v prosklených vitrínách,
- propagace formou plakátů, LCD monitorů, zasláním přímých emailů, prostoru na webových stránkách či Facebooku.

Zatímco výše zmíněné formy zprostředkování nabídek práce či stáží nejsou cílené, tak model PM přináší přidanou hodnotu ve specifitějším míření dle osobnostních typů na studenty, kteří mají zájem o zaměstnání / stáž.

Návrh a příprava případové studie:

Samotný postup je rozdělen do čtyř kroků:

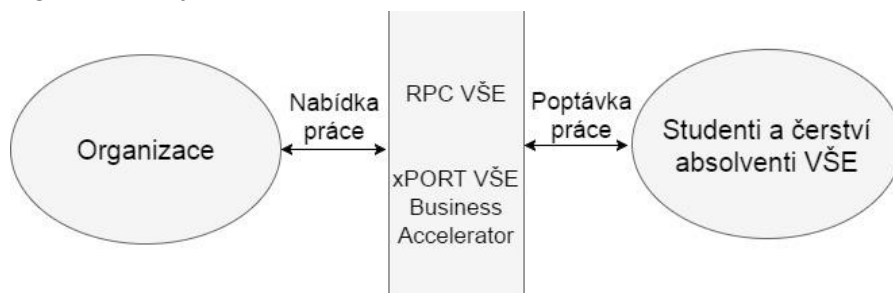
1. **Oslovení organizací** jménem RPC VŠE vystavujících na veletrhu pracovních příležitostí Šance v březnu 2017 s nabídkou zajištění vhodných kandidátů na vybrané pozice pomocí modelu PM. Dále oslovení organizací jménem xPORT VŠE Business Acceleratoru s nabídkou nalezení stážistů pomocí modelu PM.
2. Organizace zašlou **popis hledané pracovní pozice** a k daným pozicím vyplní dotazník, viz Příloha 21. V rámci dotazníku je odkaz na Dashboard, který vyhledává v datech aplikace Práce na míru dle konkrétních charakteristik kandidátů, které mají dostupné veřejně na Facebooku. Postup využití Dashboardu je popsán na straně 128.
3. **Testování a ověření modelu PM** na domluvených pozicích z veletrhu Šance a stážového programu O krok napřed. (Autorka oslovila vyselektované uživatele z aplikace Práce na míru dle parametrů z dotazníku a zaslala jim přes email pracovní nabídku. Uživatelé, kteří měli zájem o danou pozici, zaslali autorce CV¹¹⁷ a ta je následně předala organizacím. Tento proces probíhal v období od března do května 2017.)
4. **Zpětná vazba** od organizací na doporučené kandidáty pomocí dotazníkového šetření, viz Příloha 22. Dotazník autorka šířila pomocí emailu v období května 2017 a skládal se z 11 otázek. Návratnost dotazníku byla 54 %.

¹¹⁷ spolu se souhlasem se zpracováním osobních údajů a předání těchto údajů třetí straně.

Postup využití Dashboardu:

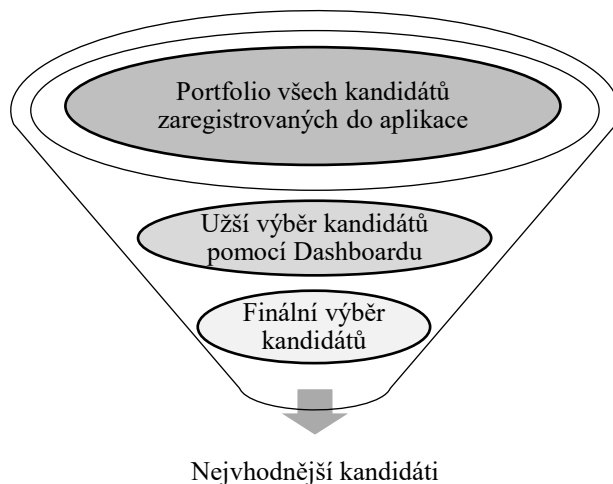
Organizace si v Dashboardu vybere informace dle přednastavených parametrů o kandidátovi, které lze automatizovaně vyfiltrovat (viz Obrázek 39 na straně 189). V políčku výsledek se zobrazí zahashované ID vhodných kandidátů. Ti jsou potom osloveni jménem RPC VŠE / xPORT VŠE Business Acceleratoru, zda mají o nabízenou práci zájem.

Obrázek 30 zobrazuje postavení RPC VŠE a xPORT VŠE Business Acceleratoru mezi organizacemi a studenty / čerstvými absolventy, kde stojí jako prostředník pro obě strany. V případě shody jsou kandidáti a organizace vzájemně zkontaktováni.



Obrázek 30: Postavení RPC VŠE a xPORT VŠE Business Acceleratoru v procesu náboru, zdroj: autorka

Postup filtrování kandidátů pomocí Dashboardu lze graficky znázornit jako trychtýř, viz Obrázek 31.



Obrázek 31: Trychtýř pro selekci nejvhodnějších kandidátů, zdroj: autorka

Sběr podkladů případové studie:

Sběr dat probíhal v období března až května 2017. Jedná se o realizaci kroků 1 až 4 (viz strana 127). Celkem bylo osloveno 95 organizací, z toho nabídku využilo 51 organizací s 78 pracovními pozicemi.

Analýza případové studie:

Organizace nejdříve vyplnily dotazník (viz Příloha 21) na hledanou pozici. Nejčastěji hledané pracovní pozice byly z oblasti IT; daně, audit a účetnictví; a marketing. Toto rozložení odpovídá i oborům, kam absolventi VŠE míří. (Böhmová, 2015)

Na dané pozice autorka oslovila průměrně 83 kandidátů s pracovní nabídkou. Konkrétní počet oslovených kandidátů závisel na zvolených požadavcích organizace.

Počet zájemců se lišil dle vhodnosti pracovní nabídky a odborných požadavků. Nejvíce reakcí přišlo na stážové programy a juniorní pozice. Průměrně však přišlo okolo 9 odpovědí na danou pracovní nabídku. Na 9 pracovních nabídek autorka neobdržela žádnou odpověď. Jednalo se však primárně o nabídky z oblasti IT, které vyžadovaly specifické znalosti programovacích jazyků apod.

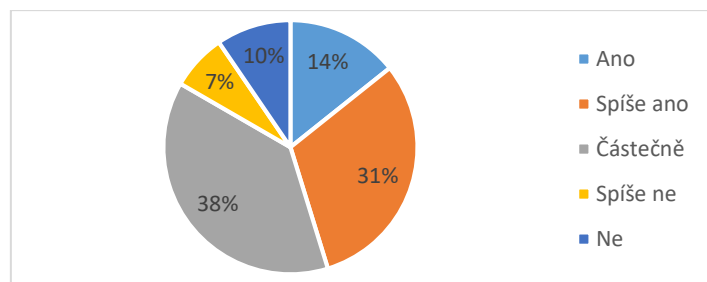
Vyhodnocení úspěšnosti cíleného oslovování

Úspěšnost nasazení modelu PM do reálného náboru je posuzována pomocí ukazatelů v tabulce níže (viz Tabulka 25), kterými lze měřit účinnost při získávání a výběru kandidátů pomocí sociálních sítí, podrobněji viz kapitola 3.6 Měření efektivnosti náboru. Jako konkrétní ukazatel autorka vybrala poměr počtu přijatých kandidátů a počtu realizovaných pohovorů. V některých odvětvích se model PM ukázal jako velmi účinný, např. poradenství, služby, bankovníctví a pojišťovnictví. Dále ve zdravotnictví a petrochemickém průmyslu je model PM také účinný, ale jedná se pouze o jednu pracovní pozici, na základě které nelze generalizovat.

Odvětví pracovní pozice	Počet pracovních nabídek	Průměrný počet oslovených vhodných kandidátů	Průměrný počet reakcí na pracovní nabídku	Počet realizovaných pohovorů	Počet přijatých kandidátů	Úspěšnost nasazení modelu PM
Bankovníctví a pojišťovnictví	6	89	7	11	2	18 %
Daně, audit a účetnictví	15	94	13	44	4	9 %
Doprava a logistika	5	75	5	8	0	0 %
Energetika a strojírenství	3	81	9	12	0	0 %
IT	14	73	4	38	6	16 %
Marketing	9	88	10	26	4	15 %
Mezinárodní obchod	4	79	12	16	2	13 %
Obchod a retail	6	90	8	32	2	6 %
Personalistika a řízení lidských zdrojů	2	69	9	7	1	14 %
Petrochemický průmysl	1	75	3	3	1	33 %
Poradenství	4	82	14	17	4	24 %
Služby	5	90	14	20	3	15 %
Telekomunikace	3	76	11	19	1	5 %
Zdravotnictví	1	97	2	2	2	100%

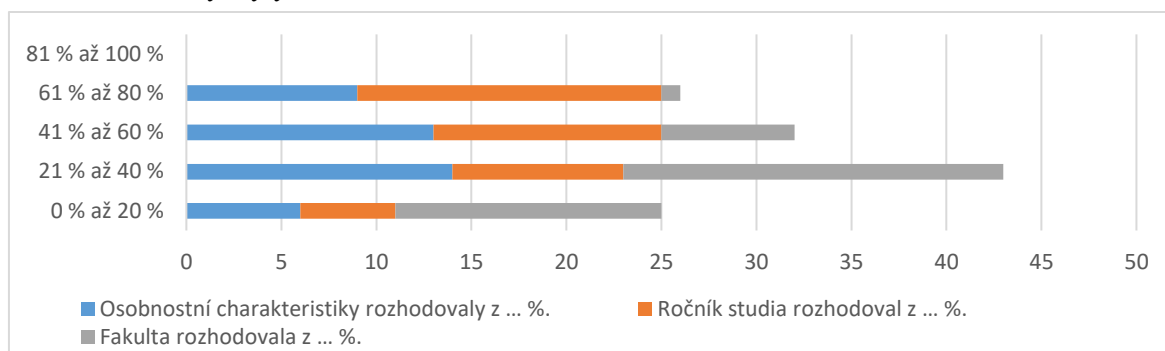
Tabulka 25: Vyhodnocení úspěšnosti cíleného oslovování, zdroj: autorka

V rámci dotazníkového šetření (Příloha 22) došlo k ověření vhodnosti zaslaných kandidátů. Respondenti potvrdili, že zaslaní kandidáti odpovídali navoleným osobnostním charakteristikám ve většině případů (83 %), což se shoduje i výsledky formálního ověření (resp. konfidencí prediktivních modelů určující osobností typ kandidátů dle MBTI). Podrobněji jsou výsledky zobrazeny níže, viz Graf 19.



Graf 19: Hodnocení, jak kandidáti odpovídali navoleným osobnostním charakteristikám, zdroj: autorka

Osobnostní charakteristiky se ukázaly jako důležité při rozhodnutí o přijetí kandidáta. Další faktory, které rozhodovaly, byly ročník studia a fakulta, viz Graf 20.



Graf 20: Faktory, které se ukázaly jako důležité při rozhodnutí o přijetí, zdroj: autorka

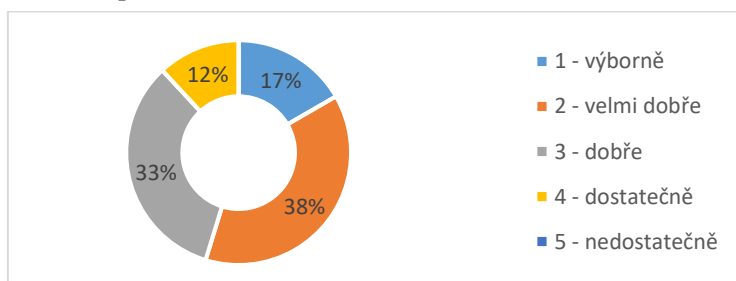
Důvody, proč nebyli někteří kandidáti přijati, jsou:

- Nalezení vhodnějšího kandidáta (57 %).
- Kandidát neodpovídal požadavkům (28 %).
- Kandidát vyhovoval, ale jemu nevyhovovaly podmínky (10 %).
- Jiné (5 %).

Vyhodnocení zpětné vazby na model PM

Pomocí dotazníkového šetření autorka také zjišťovala názor personalistů na využití modelu PM jako podporu náborového řešení.

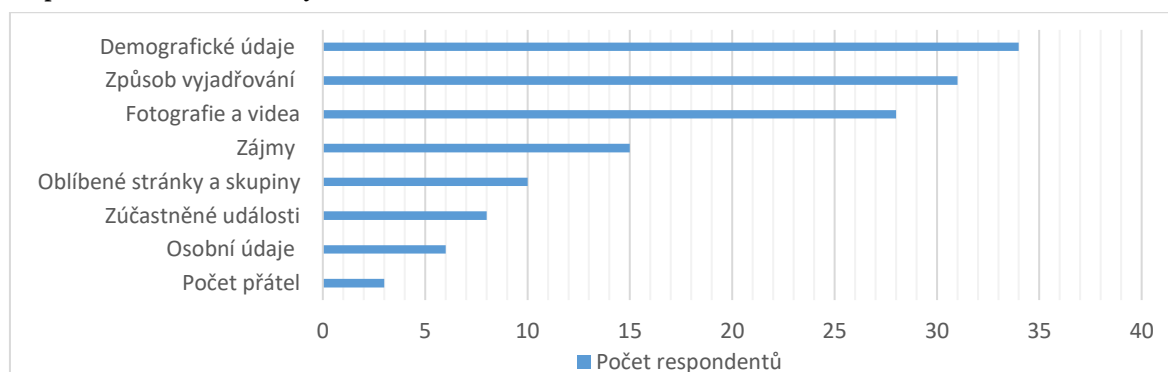
Respondenti hodnotili vhodnost modelu PM pro nábor pomocí známkování jako ve škole. **Pozitivně ho hodnotilo 88 %** respondentů, více Graf 21. Respondenti, kteří k náboru používají sociální sítě, tak hodnotí model PM více pozitivně.



Graf 21: Hodnocení vhodnosti modelu PM pro nábor (známkování jako ve škole), zdroj: autorka

Relevantní údaje na sociálních sítích v rámci náboru jsou pro respondenty především demografické údaje (rok narození, rodné město, vzdělání apod.), způsob vyjadřování (příspěvky na zdi), fotografie a videa.

Oblasti zájmů (oblíbený film či TV seriál, oblíbená hudba, oblíbený sportovec apod.), které jsou využity v modelu PM jako prediktory, jsou respondenty vnímány jako méně důležité. Z toho vyplývá, že model PM dává přidanou hodnotu v hodnocení chování uživatelů, kterou by jinak respondenti většinou nevyužili.



Graf 22: Údaje na sociálních sítích, které jsou v rámci náboru relevantní, zdroj: autorka

Sdílení případové studie:

Výsledky případové studie jsou určeny pro RPC VŠE a xPORT VŠE Business Accelerator. Jejich zpětná vazba bude zpracována do závěrečné diskuze, viz níže stejnojmenná kapitola 10.

V této kapitole 9.1 Formální ověření modelu byl splněn DC 5. Součástí je odpověď na DVO 5.

10 Diskuze

Konkrétní příklad nasazení instance artefaktu v praxi ukazuje, jakým způsobem lze model použít v případě, že se organizace rozhodne pro jeho zapojení jako podpory procesu náboru. V rámci případové studie bylo prokázáno, že artefakt v podobě modelu pro podporu náboru je obecně platný a použitelný pro jakýkoliv typ organizace i pracovní pozice¹¹⁸. Z postupu vypracování instance artefaktu (modelu PM) je patrné, že jeho aplikace vyžaduje hlubší technické i analytické znalosti. Proto osoby pověřené nábořem (resp. personální oddělení) potřebují ke své práci dostat již funkční instanci artefaktu, která bude vycházet z jejich potřeb na daný segment či specifik pracovních pozic a cílové skupiny kandidátů. Použití instance artefaktu musí být velmi intuitivní a rychlé, bez dalších nákladů.

Organizace si mohou zvolit jakoukoliv sociální síť, která má otevřené API pro tvorbu náborové aplikace pro extrakci dat. Dále osobnostní test nebo jiný typologicky hodnotící typ testu na

¹¹⁸ Ovšem existují možná omezení uvedená ve stejnojmenné kapitole na straně 14.

ohodnocení chování uživatelů pro stanovení parametrů k ohodnocení prediktorů. S tím souvisí i výběr vhodné analytické metody.

Model PM predikuje zařazení kandidáta do osobnostního typu dle MBTI kategorizace na základě jeho chování na sociální síti Facebook, čímž autorka pomohla k rozvoji teorie i praxe. Model PM je sestaven na základě sofistikovaného vytvoření shluků na bázi kategorizace dat automatizovaně získaných pomocí vlastní facebookové aplikace Práce na míru a analýzy těchto dat spolu s vyhodnocením osobnostního testu MBTI.

Klíčovým přínosem modelu PM je stanovení prediktorů, díky kterým bude moci organizace cíleně a účinněji selektovat kandidáty při náboru na sociálních sítích. Dalším kladem výzkumu je jednoznačně využitelnost modelu v praxi, který autorka ověřila v případové studii a následně nasadila do náborového řešení pro RPC VŠE a náborového řešení stážového programu xPORT VŠE Business Acceleratoru „O krok napřed“. Mezi klady výzkumu lze řadit i možnou přenositelnost navrhovaného řešení pro podporu náboru pomocí modelu (resp. artefaktu) na jiný typ cílových skupin dle potřeby dané organizace. Organizace může vytvořit dle návodu uvedeného v této disertační práci facebookovou aplikaci, která bude automatizovaně stahovat data. Cílovou skupinu kandidátů (uživatelů Facebooku) může organizace oslovit podobným způsobem jako autorka (vložením na své webové stránky do sekce náboru nebo přiřazením informace o aplikaci do pracovních nabídek).

Jedním z možných úskalí využití sociálních sítí pro nábor je falešná identita uživatele, který si může účelově nastavit profil dle požadavků na danou pozici. Toto je typické například pro LinkedIn, který slouží především pro účely náboru. Proto je vždy důležitý i lidský faktor v podobě pohovoru s personalistou nebo jinou pověřenou osobou. Organizace se také mohou setkat s nedůvěrou kandidátů v jejich náborovou aplikaci a odmítavý postoj k poskytnutí svých údajů ze sociální sítě. Další možné omezení, které budou muset organizace řešit s ohledem na nábor pomocí sítí, vyplývá z regulí v rámci Evropské unie GDPR, která znamená více práv pro kandidáty, větší odpovědnost pro správce dat. (Official Journal of the European Union, 2016) Více v kapitole 6.3 Legislativní a obchodní hlediska využití sociálních sítí. Podrobněji jsou dále omezení uvedena ve stejnojmenné kapitole na straně 14.

Z hlediska možného rozšíření artefaktu lze doplnit další druhy testů či slovník pro emoční zabarvení slov v příspěvcích. Instanci artefaktu lze rozšířit pomocí vytvoření aplikací pro automatizované řešení pro ostatní sociální sítě jako LinkedIn, Twitter apod.

V. FÁZE ZÁVĚR

11 Závěr

Oblast zabezpečování lidských zdrojů je pro každou organizaci velmi důležitá. Všechny organizace chtějí zaměstnávat kvalitní a schopné pracovníky, které chtějí získat ideálně s co nejnižšími náklady. Existuje několik možných náborových řešení, které mohou organizace využít. Efektivita každého řešení záleží na mnoha faktorech, a proto musí organizace sledovat aktuální stav na trhu práce.

Česká republika má nyní nejnižší nezaměstnanost a to i v rámci celé EU. Klasická inzerce přes pracovní portály přestává fungovat. Organizace dostávají stále méně životopisů na vystavené pozice na pracovních portálech. Chování kandidátů se s příchodem sociálních sítí v posledních letech výrazně změnilo. Velký vliv měl také příchod „sdílené ekonomiky“ a start-upový boom. Organizace se dostávají z reaktivního přístupu, kdy pouze procesovaly odpovědi kandidátů z vystavené inzerce, do proaktivního a přímého oslovování kandidátů přes sociální sítě nebo programy na doporučení. Tento přístup vyhledávání kandidátů se zaměřuje především na pasivní kandidáty, kde 45 % z nich je otevřeno novým nabídkám práce. Všechny tyto důvody mění současnou situaci na trhu práce, způsob i techniky náboru a organizace na ně musí reagovat.

Právě sociální sítě mohou být účinným řešením současného stavu, protože již dávno neslouží pouze k zábavě. Organizace je mohou využít i ke komerčním účelům. Nejen k placené formě reklamy nebo k příspěvkům s textem pracovního inzerátu, ale i jako doplňkový nástroj náboru k získání informací z profesního i soukromého života kandidátů, zejména referencí a pracovních zkušeností. Navíc sociální sítě a technologie kolem nich mohou poskytnout dodatečné informace, které chybí kandidátovi v motivačním dopise či životopisu. Zároveň mohou sloužit i k ověření pravdivosti již získaných informací. Tento způsob náboru sebou přináší otázky ohledně nakládání s daty o kandidátech získaných ze sociálních sítí. Částečně lze najít odpověď v české legislativě v Zákonu č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v reguli EU s názvem General Data Protection Regulation a také v pravidlech konkrétní sociální sítě.

Další otázkou je, zda je etické využívat sociální sítě k dodatečnému zjišťování informací. V případě, že organizace nalezne nevhodný obsah¹¹⁹, klesá kandidátovi šance na přijetí. Na celou problematiku ověřování a zjišťování informací lze nahlížet různými protikladnými pohledy na etiku, např. Deontologie Immanuela Kanta a Utilitarismus. Užívání veřejně dostupných informací ze sociálních sítí pro účely náboru je tedy obhajitelné po stránce etické i právní. Pokud by se však organizace dopouštěla hackerování účtů na sociálních sítích apod., tak již opouští rovinu etiky a přechází do trestně právní oblasti. Jednalo by se o získávání výhradně soukromých informací a v podstatě o trestný čin.

¹¹⁹ Nevhodným obsahem se rozumí hrubé vyjadřování, kritika předchozích zaměstnavatelů, pomlouvání kolegů, fotografie ukazující nezřízený život a podobně.

Sociální sítě také evidují současnou situaci na trhu práce a začaly se mu obratně přizpůsobovat. Ty největší, mezi které patří Facebook¹²⁰, LinkedIn¹²¹ i Twitter¹²², vyvinuly nové nástroje pro efektivní propojení s trhem práce.

LinkedIn vydal předpověď celosvětových trendů pro rok 2015 v náboru zaměstnanců s předpokladem, že sociální sítě budou ještě více využívány než doposud, a dokonce se stanou klíčovým zdrojem. V zahraničí¹²³ jsou sociální sítě již využívány jako běžný prostředek pro hledání zaměstnanců, i když je samozřejmé, že touto cestou nelze hledat všechny typy profesí. Na základě primárních dat z výzkumu a získaných sekundárních dat z rešerše literatury je patrný velký potenciál a nárůst významu sociálních sítí i v České republice.

Bohužel však rámců či přímo konkrétně modelů, které by organizacím dávaly jasný návod na efektivní využití sociálních sítí pro nábor, je značný nedostatek. Mezi existujícími metodikami lze zmínit např. ICIMS nebo metodiku dle společnosti Jobvite, která vychází z jejich best practices. Konkrétní modely na využití sociálních sítí jsou COBRA nebo Praktický model náboru za využití sociálních sítí¹²⁴. V existujících rámcích a modelech však chybí přidaná hodnota v podobě automatizovaného hodnocení chování uživatelů na sociálních sítích z pohledu náboru, proto se autorka rozhodla tuto mezeru zaplnit vlastním modelem.

Artefakt v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců zahrnuje návrh automatizovaného řešení týkajícího se stahování dat uživatelů a návrh na následné analytické zpracování dat a vytvoření prediktivního modelu pro hodnocení chování uživatelů na sociální síti. Model pro podporu náboru zaměstnanců pomocí prediktivního modelu organizacím ušetří práci s nalezením vhodných kandidátů dle osobnostních vlastností. Posouzení účelnosti navrženého modelu je provedeno formálním ověřením a případovou studií.

Pro ověření případovou studií byl navržený artefakt implementován v praxi s názvem Model PM. Autorka při tvorbě modelu PM využila pro stanovení prediktorů chování uživatelů na sociální síti osobnostní test MBTI, který pomáhá diagnostikovat charakteristické rysy kandidátů, jako je např. vnímání okolního prostředí nebo způsob získávání a zpracování informací. Dále model PM zahrnuje návod na automatizované řešení na stahování dat uživatelů ze sociální sítě Facebook pomocí náborové aplikace Práce na míru. Součástí je také návrh na analytické zpracování dat, konkrétně model PM popisuje shlukovou analýzu, rozhodovací stromy a prediktivní model/y na určení osobnostního typu (který vychází z MBTI testu).

V rámci případové studie byl model PM reálně využit pro náborové řešení RPC VŠE při veletrhu pracovních příležitostí Šance a xPORT VŠE Business Acceleratorem pro stážový program „O krok napřed“. Výsledky případové studie potvrdily využitelnost modelu v praxi, na základě čehož RPC VŠE zahrnuje model PM do nabídky svých služeb a xPORT VŠE Business Accelerator má zájem i nadále využívat model PM k cílenému oslovování studentů VŠE s nabídkou stáží.

¹²⁰ Např. aplikace Lead Ads pro získání CV, aplikace DeepText pro analýzu obsahu, Graph Search pro hledání dle klíčových slov, firemní verze Facebook at Work.

¹²¹ Např. uživatelský účet pro personalisty s rozšířenou funkcionalitou, vyhledávání podle klíčových slov a využití filtru dle města, oboru, vzdělání, zaměstnavatele atd.

¹²² Např. aplikace Twitter Job Search ukazuje návštěvníkům volná místa v určité zemi nebo městě, další podobnou aplikací jsou TweetDeck nebo Tweet My Jobs.

¹²³ Především v USA.

¹²⁴ Proposed Practical Model for Social Media Driven Collaborator Recruitment

Formální ověření modelu PM na testovacích datech potvrdilo jeho správnost predikce osobnostní kategorie MBTI v rozpětí mezi 68 % až 84 % u jednotlivých případů s konfidencí v rozpětí mezi 43 % až 81 %.

11.1 Splnění cílů

Hlavním cílem práce je vytvořit a ověřit účelnost modelu (resp. artefaktu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, který bude obecně platný a použitelný pro jakýkoliv typ organizace i pracovní pozice.

Hlavní cíl byl splněn v kapitole 9 Model pro podporu náboru zaměstnanců.

Dílčí cíle, které pomohly dosáhnout hlavního cíle, jsou:

DC 1: *Vymezit **teoretický rámec**, z něhož bude práce vycházet, zejména s ohledem na proces náboru pomocí sociálních sítí.*

Cíl byl splněn v kapitole 1 Východiska pro tvorbu modelu, jehož rozsah sahá do kapitoly 2 Human Resources Management až po kapitolu 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

DC 2: *Provést **analýzu současného stavu zkoumané problematiky**, což je využití sociálních sítí pro nábor zaměstnanců. Tzn. mimo jiné stanovit aktuální problémy a mezery v poznání v oblasti zkoumané problematiky.*

Cíl byl postupně naplněn v kapitolách 2 Human Resources Management až 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí:

- *Zjistit, jak jsou sociální sítě v oblasti náboru využívány ve světě a v ČR.*

Cíl byl naplněn v kapitolách 5.5 Facebook, 5.6 LinkedIn, 5.7 Twitter a 6 Současný stav využití sociálních sítí pro nábor.

Autorka sama realizovala výzkum na téma využití sociálních sítí organizacemi pro nábor v kapitole 6.4 Dotazníkové šetření mezi personalisty v ČR (2012 a 2015).

- *Specifikovat nástroje, kterými lze data o kandidátech ze sociálních sítí čerpat a návrh specifických postupů jejich použití. / Analyzovat existující data vyskytující se na sociálních sítích a jejich relevantnost v rámci náboru.*

Cíle byly splněny v kapitole 5.2 Softwarové nástroje na analýzu sociálních sítí a dále v kapitolách 5.5.4, 5.6.4 a 5.7.4 Analýza obsahu, kde pro každou z analyzovaných sítí je nastíněn postup.

Autorka z aplikací, které je možné využít pro analýzu dat ze sociálních sítí, prakticky využila Knime, Pajek a BigML.

Proběhla analýza především získaných dat z Facebooku. Na straně 68 je popsán praktický postup, který vede k vytvoření aplikace Práce na míru.

Další výzkum se zabýval sociální sítí LinkedIn a možnými způsoby zajištění dat, včetně jejich kategorizace. U Twitteru proběhla analýza výskytu klíčových slov týkající se náboru.

Závěrem lze tvrdit, že uživatelé na sociálních sítích zveřejňují dostatečné množství dat, která jsou relevantní pro nábor. Díky tomu mohla autorka vytvořit model PM.

- *Vymezit legislativní, obchodní a etické omezení využitelnosti dat získaných ze sociálních sítí pro nábor (z pohledu ČR).*

Cíl byl splněn v kapitolách 6.2 Etické hledisko využití sociálních sítí v náboru a 6.3 Legislativní a obchodní hlediska využití sociálních sítí.

- *Rešerše existujících modelů pro podporu náboru pomocí sociálních sítí včetně jejich omezení.*

Cíl byl splněn v kapitole 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

DC 3: *Na základě literární rešerše a vlastních výzkumů **stanovit východiska** pro vytvoření artefaktu (modelu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí.*

Cíl byl splněn v kapitole 8 Shrnutí východisek pro tvorbu modelu.

DC 4: *Návrh **artefaktu** v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí.*

Cíl byl splněn v kapitole 9 Model pro podporu náboru zaměstnanců na straně 115.

DC 5: ***Vytvoření a nasazení instance artefaktu (modelu PM) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí konkrétní sociální sítě ve vybraném problémovém kontextu a ověření jeho účelnosti.***

Cíl vytvoření instance artefaktu (modelu PM) byl splněn v kapitole 9.1 Formální ověření modelu.

Cíl nasazení modelu PM ve vybraném problémovém kontextu a ověření jeho účelnosti byl splněn v kapitole 9.2 Případová studie.

*DC 5.1: Vytvořit **vlastní aplikaci** na vytěžování dat z konkrétní sociální sítě.*

Cíl byl splněn v kapitole 5.5.4 Analýza obsahu. Jedná se o vlastní facebookovou aplikaci Práce na míru, která je integrovaná na externí webovou stránku www.prace-na-miru.eu. Cílem aplikace Práce na míru je vytvořit nástroj, který bude sloužit organizacím jako doplněk klasického¹²⁵ způsobu náboru nových zaměstnanců.

*DC 5.2: Identifikovat vhodné **parametry** k ohodnocení chování uživatelů na sociálních sítích.*

Cíl byl splněn v kapitole 9.1 Formální ověření modelu na straně 116.

Identifikace vhodných parametrů vychází z kapitoly 5.5.4 Analýza obsahu na straně 70. V rámci náboru se jako nejvhodnější jeví ty parametry, které vychází z osobnostního testu MBTI.

*DC 5.3: Identifikovat **prediktory** chování uživatelů na sociálních sítích pomocí vhodných analytických metod.*

Cíl byl splněn v kapitole 9.1 Formální ověření modelu na straně 119.

¹²⁵ Inzerce na pracovních portálech, na webových stránkách organizace apod.

11.2 Odpovědi na výzkumné otázky

Výzkumné otázky, které si autorka kladla za cíl objasnit dle jednotlivých částí práce:

DVO 1: Jaký je teoretický rámec, z něhož bude práce vycházet?

Teoretický rámec vychází z problémového kontextu, kterým je především nábor zaměstnanců pomocí sociálních sítí, proto jsou v disertační práci podrobněji zpracovány související oblasti:

- HRM, do kterého spadá nábor,
- E-recruitment, jehož součástí jsou i sociální sítě,
- teorie sociálních sítí s ohledem na použitelnost pro nábor,
- současný stav využití sociálních sítí pro nábor,
- modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

DVO 2: Jaký je současný stav zkoumané problematiky, tzn. existujících best practices, modelů či metod pro nábor pomocí sociálních sítí a jaké jsou aktuální nedostatky a mezery v poznání v dané problematice?

- Jak jsou sociální sítě v oblasti náboru využívány ve světě a v ČR?

Ve vyspělých zemích na všech kontinentech je již nábor zaměstnanců přes sociální sítě naprosto běžnou a propracovanou činností. Z banální inzerce volných míst se vyvinuly strukturované systémy, na které jsou přímo napojeny jednotlivé organizace i kandidáti hledající práci.

I přesto, že je český trh ve využívání sociálních sítí mnohem pasivnější než například ten britský či americký, tato forma získávání zaměstnanců musí být standardní součástí náboru jakékoliv konkurenceschopné organizace. Sociální sítě jsou jedním z nejúčinnějších a nejvyhledávanějších nástrojů náboru. (Sedlák, 2013)

Z celosvětové studie na téma nábor pomocí sociálních sítí vyplývá, že 93 % organizací před finálním rozhodnutím o přijetí přezkoumává profil kandidáta na sociálních sítích. (Jobvite, 2014)

Na základě vlastního dotazníkového šetření mezi personalisty (viz kapitola 6.4 Dotazníkové šetření mezi personalisty v ČR) je patrný posun ve využívání sociálních sítí. Personalisté si více uvědomují jejich výhody¹²⁶ a většina je vnímá i jako současný trend a budoucnost náboru v ČR. Sociální sítě využívají nejen jako kanál pro oslovení a přilákání kandidátů, ale slouží i k ověřování informací.

- Jakými nástroji lze data o kandidátech ze sociálních sítí čerpat a jaký je návrh specifických postupů jejich použití?

Aplikace, které je možné využít pro analýzu získaných dat, jsou popsány obecně v kapitole 5.2 Softwarové nástroje na analýzu sociálních sítí. Autorka reálně pro účely této práce využila nástroje Knime pro zpracování dat a jejich kategorizaci. Program Pajek pro tvorbu shluků (clusterů) vybraných kategorií dat. Následně pro vytvoření rozhodovacích stromů využila program BigML.

Analýza dat proběhla především nad obsahem Facebooku, který autorka získala manuálně i automatizovaně (5.5.4 Analýza obsahu). Na straně 68 je popsán praktický postup, který vede k vytvoření aplikace Práce na míru.

¹²⁶ rychlost, možnost inzerce pracovní nabídky zdarma, využití jako nástroje pro personální marketing a snadnou dostupnost

Dále způsoby zajištění dat z LinkedInu a jejich kategorizace (5.6.4 Analýza obsahu). U Twitteru proběhla analýza výskytu klíčových slov týkající se náboru (5.7.4 Analýza obsahu).

Závěrem lze tvrdit, že uživatelé na sociálních sítích zveřejňují dostatečné množství dat, která jsou relevantní pro nábor. Díky tomu mohla autorka vytvořit model PM.

- *Jaká data se vyskytují na sociálních sítích a jaká z nich jsou relevantní v rámci náboru?*

Pro organizace jsou data ze sociálních sítí důležitým doplněním informací o kandidátech. Každý uživatel si může sám na svém účtu nastavit viditelnost dat a to i vzhledem k různým typům publika. Seznam dat, které mohou organizace na sociálních sítích nalézt o kandidátovi nebo i o jeho „přátelích“:

- Osobní identifikační informace – jméno, příjmení, místo bydliště, vyznávané náboženství atd.
- Osobní citlivé informace – zdravotní stav, fotografie, videa, zvukové záznamy atd.
- Autentizační údaje nebo informace, díky nimž lze autentizační údaje získat – hesla, jména domácích zvířat, příbuzných, spolužáků, kolegů atd.
- Informace, které prozrazují chování – zvyky, způsob komunikace, koníčky, zaměstnání atd.
- Geografická poloha – aktuální polohu uživatele, místo a datum plánované dovolené, bydliště přátel a příbuzných, oblíbené restaurace atd.
- Pracovní informace – informace o struktuře organizace, kolezích, dodavatelích, zákaznících, plánech organizace, aktuálních projektech atd.
- Informace o majetkových poměrech – fotografie, videa, seznamy majetku atd.

Příloha 11 obsahuje seznam informací, které může organizace najít na sociálních sítích na Facebook. Příloha 16 a Příloha 17 obsahuje kompletní seznam informací na LinkedInu a Příloha 18 tvoří seznam dat na Twitteru.

Na základě výsledků případové studie vyplývá, že pro organizace jsou z pohledu náboru důležité demografické údaje (rok narození, rodné město, vzdělání apod.), způsob vyjadřování (příspěvky na zdi), fotografie a videa.

- *Jaká jsou legislativní / obchodní / etická omezení využití sociálních sítí?*

Zásadní omezení při využití sociálních sítí vychází především z kapitol 6.2 Etické hledisko využití sociálních sítí v náboru a 6.3 Legislativní a obchodní hlediska využití sociálních sítí.

Konkrétně se jedná v oblasti získávání informací ze sociálních sítí o legislativní omezení v zákoně č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, dále v reguli EU s názvem General Data Protection Regulation a také v pravidlech konkrétní sociální sítě. Částečná omezení vychází i z antidiskriminačního zákona č. 198/2009 Sb. a zákona o zaměstnanosti č. 435/2004 Sb.

Z obchodního hlediska je správa kontaktů na firemních stránkách sociálních sítí vlastnictvím dané organizace a bývalí zaměstnanci je nesmějí dále používat, jinak by se jednalo o zneužití „důvěrných informací“.

Další omezení vychází z etického pohledu na získávání dat ze sociálních sítí k dodatečnému zjišťování informací. V případě, že organizace nalezne nevhodný obsah¹²⁷, klesá kandidátovi šance na přijetí. Na celou problematiku ověřování a zjišťování informací lze nahlížet různými protikladnými pohledy na etiku, např. Deontologie Immanuela Kanta a Utilitarismus.

- *Jaké existují modely pro podporu náboru pomocí sociálních sítí a jaká jsou jejich omezení?*

Z analýzy volně dostupných náborových modelů (resp. rámců) vyplývá, že jen málo z nich se věnuje konkrétně náboru pomocí sociálních sítí.

Organizace se mohou inspirovat Praktickým modelem náboru za využití sociálních sítí, modelem COBRA, Model aktivit na sociálních sítích atd.

Slabinou současných modelů náboru je nedostatečné zohlednění využití sociálních sítí jako možného nástroje náboru ať už k získání referencí o kandidátovi, doplnění či ověření informací nebo dokonce oslovení a získání vhodných kandidátů.

Dále neexistuje model pro hodnocení chování uživatelů na sociálních sítích s ohledem na nábor.

Podrobněji se tomuto tématu věnuje kapitola 7 Modely pro nábor pomocí sociálních sítí.

DVO 3: *Jaká jsou východiska pro vytvoření artefaktu (modelu) pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí?*

Jedná se především o aplikace pro extrakci dat o uživateli ze sociální sítě (resp. Práce na míru), která je popsána v kapitole 5.5.4 Analýza obsahu. Dalším významným východiskem pro konstrukci modelu jsou parametry pro ohodnocení chování uživatelů na sociální síti a jejich prediktory. V rámci náboru se jako nejvhodnější jeví parametry, které vychází z osobnostního testu (resp. test MBTI), který je popsán v kapitolách 3.3 Selektace reakcí a předvýběr konkrétních kandidátů a 9.1 Formální ověření modelu. Konkrétně pro model PM vyšly jako nejvhodnější prediktory oblasti zájmů, jako jsou např. oblíbená kniha, oblíbený TV seriál, film apod.

Dále jsou důležitá legislativní omezení vycházející z možné diskriminace a zákona na ochranu osobních údajů. Podrobněji v kapitole 8 Shrnutí východisek pro tvorbu modelu.

DVO 4 / DSRQ: *Jak navrhnout artefakt (model), který bude sloužit jako podpora náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, díky němuž budou moci organizace (resp. personalisté) snáze najít vhodné kandidáty?*

Artefakt (resp. model) se skládá z aplikace na automatizované stahování dat o uživateli ze sociální sítě, parametrů a prediktorů, které hodnotí chování uživatelů. Součástí je také prediktivní model/y hodnotící prediktory.

Výběr sociální sítě, pro kterou je vytvořena aplikace na automatizované stahování dat o uživateli, musí mít otevřené API a zároveň se zde musí nacházet relevantní informace o uživateli z pohledu náboru. Pro určení účelných prediktorů je nutné provést datovou analýzu pomocí vhodných analytických nástrojů. Model pro podporu náboru zaměstnanců by měl pomocí prediktorů a prediktivního modelu organizacím ušetřit práci s nalezením vhodných kandidátů.

¹²⁷ Nevhodným obsahem se rozumí hrubé vyjadřování, kritika předchozích zaměstnavatelů, pomlouvání kolegů, fotografie ukazující nezřízený život apod.

Model pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí je graficky znázorněn na straně 115, viz Obrázek 22.

DVO 5: *Jaká je podoba modelu PM a postup jeho nasazení do praxe?*

Postup vytvoření modelu PM vychází z metodologie CRISP-DM, který je podrobněji popsán v kapitole 9.1 Formální ověření modelu. Jedná se především o pochopení problému, porozumění datům, modelování, hodnocení výsledků a nasazení modelu. Podoba modelu PM je zobrazena na straně 125, viz Obrázek 28.

Postup nasazení do praxe je popsán v rámci případové studie v kapitole 9.2 Případová studie. Důležitou součástí nasazení do praxe je dostatečné ověření modelu.

DVO 5.1: *Jak lze vytvořit aplikaci na vytěžování dat ze sociálních sítí?*

Sociální sítě většinou nabízí dva odlišné přístupy integrace aplikací. První možnost je umístit aplikaci přímo „dovnitř“ sociální sítě. Druhou možností je implementovat aplikaci do jiné externí webové stránky, která běží zcela nezávisle na svém vlastním URL. Propojení lze uskutečnit pomocí tzv. Autentizačního rozhraní. Pro účely disertační práce byla využita tato druhá možnost. Návod na vytvoření aplikace na vytěžování dat ze sociálních sítí je popsán u každé analyzované sítě v této práci (Facebook na straně 68, LinkedIn na straně 80 a Twitter na straně 84).

U Facebooku byla provedena praktická aplikace návodu, na jejímž základě vznikla aplikace Práce na míru.

DVO 5.2: *Jaké jsou vhodné parametry k ohodnocení chování uživatelů na sociálních sítích?*

Identifikaci vhodných parametrů předchází fáze porozumění datům v kapitole 5.5.4 Analýza obsahu na straně 70. V rámci náboru se jako nejvhodnější jeví ty parametry, které vychází z osobnostního testu. Specifika požadavků na výběr testu dle účelu modelu jsou:

- hodnocení osobnostních charakteristik,
- hodnocení interpersonálních charakteristik,
- hodnocení pracovních charakteristik,
- relevantnost pro nábor,
- rychlost,
- transparentnost,
- možnost vyplnění online testu odkudkoli,
- okamžité vyhodnocení bez vícenákladů na specialistu (např. psychologa).

Výše stanovené požadavky splňuje osobnostní test MBTI (Mattare, 2015), (Fretwell, 2013), který byl využit v modelu PM, více o MBTI testu na straně 27.

DVO 5.3: *Jaké jsou prediktory chování uživatelů na sociálních sítích a jaké jsou vhodné analytické metody pro jejich určení?*

Prediktory chování uživatelů na sociálních sítích jsou v rámci modelu PM oblasti zájmů jako oblíbená kniha, oblíbený sportovec, TV seriál a film. Podrobněji na straně 119.

Pro jejich určení byla využita shluková analýza. Pro vytvoření prediktivních modelů byly využity rozhodovací stromy. Podrobněji na straně 122.

11.3 Přínosy disertační práce

Přínosy pro praxi

- Nasazení modelu pro podporu náboru zaměstnanců (PM) do reálného využití v praxi.
- Uspokojení informační potřeby organizace v procesu náboru o kandidátovi.
- Uspornění nalezení vhodných kandidátů.

Přínosy pro rozvoj vědy

- Za největší přínos práce lze považovat splnění hlavního cíle, kterým je vytvoření a ověření artefaktu v podobě modelu pro podporu náboru zaměstnanců a jeho instance modelu PM.
- Doplnění mezery v existujících modelech pro podporu náboru.
- Predikování osobnostního typu na základě chování na sociálních sítích.
- Zmapování nových příležitostí a trendů v náboru, především za využití sociálních sítí.
- Sumarizace současných best practices v oblasti náboru.
- Analýza existujících dat nacházejících se na sociálních sítích, jejich kategorizace a popis nástrojů, jak lze tato data získat (automatizovaně i manuálně).
- Analýza existujících modelů pro podporu náboru zaměstnanců pomocí sociálních sítí, stanovení jejich omezení.
- Ověření modelu v praxi a zjištění, jak napomáhá organizaci zvýšit konkurenceschopnost na pracovním trhu a omezit náhodné rozhodování jedince (resp. personalisty).
- Vědecké publikace, které slouží jako konfirmace dílčích výzkumů souvisejících se vznikem této disertační práce, publikované v mezinárodních recenzovaných časopisech a na mezinárodních konferencích.

11.4 Návrhy na další výzkum

Možné návrhy dalšího výzkumu jsou:

- Vytvoření aplikace pro automatizované řešení pro ostatní sociální sítě jako LinkedIn, Twitter apod.
- Zařazení do cílové skupiny členů aplikace Práce na míru i studenty dalších vysokých škol.
- Vytvoření ucelené metodiky pro podporu náboru pomocí sociálních sítí.
- Doplnění modelu o slovník pro emoční zabarvení slov.

Zdroje

- ADEPTIA. The surprising things you dont know about big data [online]. 2015 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <http://cloudtweaks.com/wp-content/uploads/2015/03/bigdata-facts.png>
- ADLER, L. The 6 Recruiting Metrics That Really Matter. The Lou Adler Group [online]. 2015 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://louadlergroup.com/the-6-recruiting-metrics-that-really-matter/>
- AGENTKA. Pro zaměstnavatele. Agentka.cz [online]. 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://www.agentka.cz/cz/zamestnavatel>
- ALEXA. Twitter. www.alexacom [online]. 2016 [cit. 2016-4-25]. Dostupné z: <http://www.alexacom/siteinfo/twitter.com>
- AMO. Asociace pro mezinárodní otázky: Analýza vybraných sektorů sdílené ekonomiky v České republice [online]. 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: http://www.amo.cz/wp-content/uploads/2016/05/amocz_RP_2_2016_web.pdf
- ANZENBACHER, A. Úvod do etiky. Překlad Karel Šprunk. Praha: Academia, 1994. ISBN 80-200-0917-5.
- APP4PAGE. Počet uživatelů na Facebooku. www.app4page.com [online]. 2016 [cit. 2016-05-24]. Dostupné z: <http://app4page.com/pocet-uzivatelu-na-facebooku-demograficke-rozdeleni/>
- ARMSTRONG, M. Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy: 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1407-3.
- AUST, O. Jak Red Bull dělá marketing. Médiář [online]. 2015 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://www.mediar.cz/jak-red-bull-dela-marketing-obsah-si-tvori-i-siri/>
- BAJER, Z. Recruitment technologie se posouvají směrem ke kandidátům. HR News [online]. 2015 [cit. 2016-06-20]. Dostupné z: <http://www.hrnews.cz/lidske-zdroje/nabor-id-2698717/recruitment-technologie-se-posouvaji-smerem-ke-kandidatum-id-2364464>
- BARBER, L. e-Recruitment Developments. Institute for Employment Studies, IES Research Networks. 2006. Brighton: Institute for Employment Studies.
- BARRETT, J. a Z. POLEDNOVÁ. Motivační a osobnostní testy pro výběr povolání. Brno: Computer Press, 2004. Rozvoj osobnosti (Computer Press). ISBN 80-251-0352-8.
- BEDNÁŘ, V., 2011. Internetová publicistika. Vyd. 1. Praha: Grada, 210 s. Žurnalistika a komunikace. ISBN 978-80-247-3452-1.
- BENDER, J. L. a kol. Ethics and Privacy Implications of Using the Internet and Social Media to Recruit Participants for Health Research: A Privacy-by-Design Framework for Online Recruitment J Med Internet Res 2017;19(4): e104. DOI: 10.2196/jmir.7029
- BERNERS-LEE, T. Longer biography. World Wide Web Consortium. [Online]. 2010 [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: <http://www.w3.org/People/BernersLee/Longer.html>.
- BIGML. [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <https://bigml.com/>
- BLÁHA, J. a kol. Personalistika pro malé a střední firmy. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0374-9.
- BLAŽEK, V. Kritika zaměstnavatele na sociálních sítích jako důvod pro skončení pracovního poměru. EPRAVO [online]. 2016 [cit. 2016-06-14]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/kritika-zamestnavatele-na-socialnich-sitich-jako-duvod-pro-skonceni-pracovniho-pomeru-99663.html>

- BÖHMOVÁ, L. How Czech companies comply with Facebook's rules. System approaches'13. Prague: Oeconomica Publishing House, 2013, s. 98--103. ISBN 978-80-245-1982-1.
- BÖHMOVÁ, L. a MALINOVÁ, L. Facebook User's Privacy in Recruitment Process. In DOUCEK, P. -- CHROUST, G. -- OŠKRDAL, V. (ed.). IDIMT 2013, Information Technology, Human Values, Innovation and Economy. Linz: Trauner Verlag universitat, 2013, s. 159--168. ISBN 978-3-99033-083-8.
- BÖHMOVÁ, L., VRŇÁKOVÁ, I. Uplatnění absolventů VŠE a hodnocení absolvovaného studia. Na základě průzkumů absolventů z let 2005/06, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 a 2014/15. [online]. Praha: Rozvojové a poradenské centrum VŠE, 2015. 81 s. Dostupné z: https://absolventi.vse.cz/wp-content/uploads/2013/03/160118_Dotazn%C3%ADk.pdf.
- BOYD, D. a ELLISON, N. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication. [Online]. 2007 [cit. 2016-05-20]. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x/full>
- BROUGHTON, A. a kol.: Acas research [online]. Brighton, UK: Institute for Employment Studies, 2013 [cit. 2016-05-24]. ISBN 978-1-908370-32-7. Dostupné z: <http://www.acas.org.uk/media/pdf/0/b/The-use-of-social-media-in-the-recruitment-process.pdf>
- BRUGGEMAN, J. P. Social networks: an introduction. New York: Routledge, 2008. ISBN 978-0-203-93046-5.
- BURYŠ, R. Mračna nad HR informačními systémy. In: HR News [online]. 2013 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.hrnews.cz/lidske-zdroje/personalni-informacni-systemy-id-148709/mracna-nad-hrinformacnimi-systemy-id-1758503>
- FREY, B. C. a OSBORNE, M. A. The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?. The Oxford Martin School at the University of Oxford, 2013. http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf.
- CAPURRO, R. Moral Issues in Information Science. [online]. 2001 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.capurro.de/moral.htm>
- CASTELLS, M. The rise of the network society. 2nd ed., with a new pref. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2010. ISBN 14-051-9686-6.
- CIMBÁLNÍKOVÁ, L. Age Management pro práci s cílovou skupinou 50+: metodická příručka. Praha: Asociace institucí vzdělávání dospělých ČR, c2012. ISBN 978-80-904531-5-9.
- CIMBÁLNÍKOVÁ, L. Age Management: komparativní analýza podmínek a přístupů využívaných v České republice a ve Finsku. Praha: Asociace institucí vzdělávání dospělých ČR, 2011. ISBN 978-80-904531-2-8.
- CLUSTREE. Clustree Detect. Clustree [online]. 2016 [cit. 2016-06-13]. Dostupné z: <https://www.clustree.com/recruitment>
- COENEN, T. Knowledge Sharing over Social Networking Systems: Architecture, Usage Patterns and Their Application. On the move to meaningful internet systems 2006. Springer Berlin Heidelberg, 2006, (Volume 4277 of the series Lecture Notes in Compute), 189-198. DOI: 10.1007/11915034_42. ISSN 0302-9743.

- COLLINS, L. a BENNETT, C. HR and people analytics Stuck in neutral. Deloitte university press [online]. 2015 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <http://dupress.com/articles/people-and-hr-analytics-human-capital-trends-2015/>
- ČSÚ. Jednotlivci v České republice používající vybrané informační a komunikační technologie [online]. 2015b. www.czso.cz [cit. 2016-05-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20568879/062004-1514.pdf>
- ČSÚ. Projekce obyvatelstva České republiky. www.czso.cz [online]. Praha, 2013 [cit. 2016-07-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4>
- ČSÚ. Šetření o využívání ICT v domácnostech a mezi jednotlivci. [online]. 2015a. www.czso.cz [cit. 2016-05-13]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/32631125/061004-15_C.pdf/eccbfabd-8824-45e6-acf5-b7a4c710211a?version=1.1
- ČSÚ. Věkové složení obyvatelstva – 2015 [online]. 2016. www.czso.cz [cit. 2016-07-21]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vekove-slozeni-obyvatelstva>
- DALE, M. 2007. Vybíráme zaměstnance: základní znalosti personalisty. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 181 s. ISBN 978-80-251-1522-0.
- DELOITTE. Generation Y: powerhouse of the global economy Restless generation is a challenge and a huge opportunity for employers [online]. 2009 Deloitte Development LLC. [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/human-capital/usconsulting-hc-generation-snapshot-041509.pdf>
- DIJK, V. J. The Network society. Thousand Oaks: Sage, 2006. ISBN 978-0761962816.
- DOBRÁPRÁCE. Porovnání pracovních portálů na českém trhu. www.dobraprace.cz [online]. 2016 [cit. 2016-05-20]. Dostupné z: <http://www.dobraprace.cz/files/dobraprace.cz-porovnani-personalnich-portalu.pdf>
- DRAGLAND, A. Big Data – for better or worse. SINTEF [online]. 2013 [cit. 2016-06-20]. Dostupné z: <https://www.sintef.no/en/latest-news/big-data--for-better-or-worse/>
- DRESCH, A., LACERDA, D. P., ANTUNES Jr., J. A. V. Design Science Research: A Method for Science and Technology Advancement. 2015. New York: Springer. ISBN 978-3-319-07373-6.
- DSL. Jak si chránit soukromí na internetu (2): Webové prohlížeče. DSL [online]. 2015 [cit. 2016-06-13]. Dostupné z: <http://www.dsl.cz/jak-na-to/jak-si-chranit-soukromi-na-internetu-webove-prohlizece#jak-vas-facebook-sleduje>
- DUDA, J. Řízení lidských zdrojů. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 2008, 128 s. ISBN 978-80-87071-89-2.
- DVOŘÁKOVÁ, Z. Management lidských zdrojů. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2007. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-893-4.
- DVOŘÁKOVÁ, Z. Řízení lidských zdrojů. Vyd. 1., Praha: C. H. Beck, 2012, 559 s. ISBN 978-80-7400-347-9.
- DVOŘÁKOVÁ, Z. Slovník pojmů k řízení lidských zdrojů. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2004, 157 s. ISBN 80-7179-468-6.

- EBIZMBA. Top 15 Most Popular Social Networking Sites. In: eBizMBA [online]. [aktualizované: 2016-6-20] [cit. 2016-10-4]. Dostupné z: <http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>
- ECONOMIST. Data, data everywhere. The Economist [online]. 2010 [cit. 2016-06-20]. Dostupné z: <http://www.economist.com/node/15557443>
- ELANCE. [online]. 2016 [cit. 2016-05-13]. Dostupné z: <https://www.elance.com/php/landing/main/login.php>
- EUROPEAN COMMISSION. European Commission calls on social networking companies to improve child safety policies. The Press releases database [online]. 2010 [cit. 2016-06-20]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-10-144_en.htm?locale=en
- FACEBOOK Audience-Insights [online]. 2016b [cit. 2016-05-24]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/ads/audience-insights/people?act=225663899&age=18->
- FACEBOOK NEWSROOM. Company Info. In: Facebook Newsroom [online]. 2016 [cit. 2016-3-15]. Dostupné z: <http://newsroom.fb.com/company-info/>
- FACEBOOK. Anatomy of Facebook [online]. Facebook, 2011 [cit. 2016-05-20]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/notes/facebook-data-team/anatomy-of-facebook/10150388519243859>
- FACEBOOK: Lead ads [online]. 2016c [cit. 2016-05-25]. https://www.facebook.com/ads/manage/powereditor/?campaign_group_spec=%7B%22objective%22%3A%22LEAD_GENERATION%22%2C+creation_source%3A%22Creation+Flow%22%7D
- FACEBOOK. Introducing DeepText: Facebook's text understanding engine. Facebook [online]. 2016a [cit. 2016-06-15]. Dostupné z: <https://code.facebook.com/posts/181565595577955>
- FACEBOOK. Statement of Rights and Responsibilities. www.facebook.com/ [online]. 2015b [cit. 2016-06-15]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/legal/terms/update>
- FACEBOOK: Walmart Careers [online]. 2015a [cit. 2016-05-25]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/walmartcareers/>
- FACEBOOK FOR DEVELOPERS. Permissions Reference – Facebook Login. Facebook [online]. 2016a [cit. 2016-07-24]. Dostupné z: https://developers.facebook.com/docs/facebook-login/permissions/?__mref=message
- FACEBOOK FOR DEVELOPERS. App Insights. Facebook [online]. 2016b [cit. 2016-07-24]. Dostupné z: https://developers.facebook.com/docs/graph-api/reference/application/app_insights
- FACEBOOK FOR DEVELOPERS. Authentication: Manually getting an Access Token. Facebook [online]. 2016c [cit. 2016-07-24]. Dostupné z: <https://developers.facebook.com/docs/marketing-api/authentication>
- FACEBOOK FOR DEVELOPERS. Register and Configure an App [online]. Facebook, 2016d [cit. 2016-07-26]. Dostupné z: <https://developers.facebook.com/docs/apps/register>
- FIALA, T., J. LANGHAMROVÁ a V. HULÍK. Aktualizovaná prognóza struktury vzdělanosti obyvatel ČR. Reprodukce lidského kapitálu (vzájemné vazby a souvislosti, ii. Ročník). (2009), 1 – 12.
- FITZ-ENZ, J. The ROI of human capital: measuring the economic value of employee performance. New York: AMACOM, c2000. ISBN 08-144-0574-6.

- FOX-BREWSTER, T. LinkedIn Resets Passwords As 117M Logins For Sale On Dark Web – updated. Forbes [online]. 2016 [cit. 2016-06-15]. Dostupné z: <http://www.forbes.com/sites/thomasbrewster/2016/05/18/linkedin-2012-password-hack-gets-much-worse/#5bb2f6116ae1>
- FRANČE, V. MBTI Typologie osobnosti. Grafologie a typologie [online]. 2016 [cit. 2017-01-04]. Dostupné z: <http://ografologii.blogspot.cz/2007/11/mbti-typologie.html>
- FRETWELL, Ch. E. a kol. Myers-Briggs Type Indicator, A/B Personality Types, and Locus of Control: Where Do They Intersect?. American Journal of Management [online]. 2013, vol. 13, no. 3, s. 57-66. ISSN: 21657998.
- GARCIA, S. History & Statistics of Job Boards. CareerEnlightenment [online]. 2013 [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: <https://careerenlightenment.com/history-statistics-of-job-boards-infographic>
- GARTNER. Applicant Tracking Systems. <http://www.gartner.com/> [online]. 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://www.gartner.com/it-glossary/applicant-tracking-systems-ats/>
- GEPHI [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <https://gephi.org/>
- GOOGLE MAPS. Top Skill Category. Google maps [online]. 2016 [cit. 2016-08-22]. Dostupné z: http://datavis.nfshost.com/skills_map_eur/
- GOUDIN, P. The Cost of NonEurope in the Sharing Economy. In: European Parliamentary Research Service. Brussels: European Union, 2016, s. 1-209. DOI: 10. 2861/26238. ISBN 978-92-823-8586-9.
- GRASZ, J. Number of Employers Passing on Applicants Due to Social Media Posts Continues to Rise, According to New CareerBuilder Survey. CareerBuilder [online]. 2014 [cit. 2016-06-24]. Dostupné z: <http://www.careerbuilder.com/share/aboutus/pressreleasesdetail.aspx?sd=6%2F26%2F2014&id=pr829&ed=12%2F31%2F2014>
- GRAVILI, G. a FAIT, M. Social Recruitment in HRM, edited by Ginevra Gravili, and Monica Fait, Emerald Group Publishing Limited, 2016. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral-proquest-com.zdroje.vse.cz/lib/vsep/detail.action?docID=4717156>.
- GREPLOVÁ, L. Informační etika: střet práva na informace s právem na ochranu soukromí: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav české literatury a knihovnictví, Kabinet knihovnictví, 2005.
- HAVLÍČEK, J. Úvod do optimálního rozhodování. Studijní texty pro distanční vzdělávání Operační výzkum – kvantitativní metody [online]. 2016 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <http://orms.pef.czu.cz/text/cesky/kapitola1.html>
- HEADWORTH, A., Social Media Recruitment: How to Successfully Integrate Social Media into Recruitment Strategy. London: KoganPage, 2015. ISBN 978 0 7494 7370 9.
- HONGZHI, Y. a kol. Dynamic User Modeling in Social Media Systems. ACM Transactions on Information Systems (TOIS). Volume 33 Issue 3, 03. 2015. Article No. 10. New York, NY, USA. DOI: 10. 1145/2699670.
- HOVORKOVÁ, K. Pozor, co o sobě píšete na sociálních sítích. Idnes.cz [online]. 2013 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: http://finance.idnes.cz/co-nepsat-na-socialni-site-09u-/podnikani.aspx?c=A130820_085808_podnikani_kho

- HRFORUM. Trendem pro nábor na sociálních sítích je dnes Twitter. HRForum [online]. 2016 [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.hrforum.cz/trendem-pro-nabor-na-socialnich-sitich-je-dnes-twitter/>
- HRNEWS. Komu patří vaše kontakty na LinkedInu? HR news [online]. 2013 [cit. 2016-06-13]. Dostupné z: <http://www.hrnews.cz/lidske-zdroje/legislativa-id-2698718/komu-patri-vase-kontakty-na-linkedinu-id-1949416>
- HRNEWS. Konec tradičních nabídek práce? Hrnews [online]. 2014 [cit. 2016-06-07]. Dostupné z: <http://www.hrnews.cz/lidske-zdroje/nabor-id-2698717/konec-tradicnich-nabidek-prace-id-2144708>
- HRNEWS. Twitter pomáhá hledat práci. Hrnews [online]. 2016 [cit. 2016-06-01]. Dostupné z: <http://www.hrnews.cz/lidske-zdroje/trendy-id-148711/twitter-pomaha-hledat-praci-id-738597>
- HRONÍK, F. Rozvoj a vzdělávání pracovníků. Praha: Grada, 2007. Vedení lidí v praxi. ISBN 978-80-247-1457-8.
- HUWS, U. a JOYCE, S. University of hertfordshire. PWC: crowd working survey [online]. 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.feps-europe.eu/assets/a82bcd12-fb97-43a6-9346-24242695a183/crowd-working-surveypdf.pdf>
- CHACKSFIELD, M. Facebook 'hack' puts public data into the public domain. Techradar [online]. 2010 [cit. 2016-06-15]. Dostupné z: <http://www.techradar.com/news/internet/facebook-hack-puts-public-data-into-the-public-domain-706396>
- JACONI, M. The 'On-Demand Economy' Is Revolutionizing Consumer Behavior — Here's How. In: Businessinsider.com [online]. 2014 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.businessinsider.com/the-on-demand-economy-2014-7?IR=T>
- JAMES, J. Data Never Sleeps 3. 0. Domo.com [online]. 2015 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <https://www.domo.com/blog/2015/08/data-never-sleeps-3-0/>
- JANKOWSKI, N. Creating community with media: History, theories and scientific investigations. 2002. Sage.
- JANOŠ, K. Informační etika. 1. Praha: Česká informační společnost, 1993.
- JEFFRIES, A. Top 10 Twitter Apps. Readwrite [online]. 2010 [cit. 2016-06-01]. Dostupné z: http://readwrite.com/2010/09/02/top_ten_twitter_apps_why/
- JENPRÁCE. Inzerujte u nás. Jenprace.cz [online]. 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://www.jenprace.cz/hledam-zamestnance>
- JOBVITE. Social Recruiting Survey. Jobvite [online]. 2014 [cit. 2016-06-07]. Dostupné z: https://www.jobvite.com/wp-content/uploads/2014/10/Jobvite_SocialRecruiting_Survey2014.pdf
- KADLEC, J. People as merchandise: crack the code to LinkedIn recruitment. Prague: Jobs Consulting, c2013. ISBN 978-80-260-4174-0.
- KANDULA, S. R. Human Resource Management in Practice: With 300 Models, Techniques and Tools. Eighth printing, 2012. ISBN 978-81-203-2427-7.
- KANT, I., BARABAS, M. a KOUBA, P. (eds.). Základy metafyziky mravů. Vyd. 3., opr. Překlad Ladislav Menzel. Praha: OIKOYMENH, 2014. ISBN 978-80-7298-501-2.
- KASPE, K. The 2014 Social Recruiting Survey Infographic. In: Jobvite [online]. 2014 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <http://www.jobvite.com/blog/2014-social-recruiting-survey-infographic/>

- KHATRI, C., a kol., 2015. Social Media and Internet Driven Study Recruitment: Evaluating a New Model for Promoting Collaborator Engagement and Participation. PLoS One, 10 (3),
- KLEIMAN, L. S. Employee Screening and Selection. Encyclopedia of Management. Heins, M., M. eds. Detrit Gale [online]. 2006 [Cit. 2016-12-14]. Dostupné z: <http://www.referenceforbusiness.com/management/Em-Exp/Employee-Screening-and-Selection.html>
- KLEINFELD, J. The smallworld problem. Social Science & Public Policy. 2002, 2002 (January / February 2002), 61 – 66. Dostupné také z: http://www.stat.cmu.edu/~fienberg/Stat36-835/Kleinfeld_SWP.pdf
- KNIME. [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <https://www.knime.org/>
- KOCIÁNOVÁ, R. Personální činnosti a metody personální práce. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2497-3.
- KOHOUTEK, R. Slovník cizích slov. abz.cz. [Online]. Radek Kučera & daughter, 2006 [Cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://slovník-cizichslov.abz.cz/web.php/slovo/kyberprostor>.
- KOUBEK, J. Personální práce v malých a středních firmách. 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Management (Grada). ISBN 978-80-247-3823-9.
- KOUBEK, J. Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky. 5., rozš. a dopl. vyd. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-288-8.
- KRÁTKÝ, I., a kol. Manažerské dovednosti. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2011. ISBN 978-80-86730-73-8.
- KUČEROVÁ, H. Projektování informačních systémů (Sylaby ke kurzu). Praha: VOŠIS, 2007. [Cit. 2016-04-14]. Dostupné z: http://ecom.ef.jcu.cz/web2/download/teorie/01_systemova_teorie_a_metodologie.pdf
- LADKIN, A. a BUHALIS, D. Online and social media recruitment. International Journal of Contemporary Hospitality Management [online]. 2016, vol. 28, no. 2, s. 327-345. ISSN: 09596119.
- LAUBY, S. 4 Steps to Creating a Successful Social Recruiting Strategy. ICIMS [online]. 2016 [cit. 2016-08-24]. Dostupné z: https://www.icims.com/sites/www.icims.com/files/public/hei_assets/4%20Steps%20to%20Creating%20a%20Successful%20Social%20Recruiting%20Strategy.pdf
- LINHART, O. Využití dat ze sociálních sítí pro BI. Praha, 2015.
- LINKEDIN. Rozšířené vyhledávání uživatelů [online]. 2016, [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: https://www.linkedin.com/vsearch/f?adv=true&trk=federated_advs
- LINKEDIN CORPORATION. Upgrade uživatelského účtu. [online]. 2016, [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: https://www.linkedin.com/premium/products?trk=nav_responsive_sub_nav_upgrade
- LINKEDIN DEVELOPER: LinkedIn [online]. 2016a [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/secure/developer>
- LINKEDIN DEVELOPER. Profile Field Descriptions. LinkedIn [online]. 2016b [cit. 2016-07-25]. Dostupné z: <https://developer.linkedin.com/docs/fields#!>
- LINKEDIN THROTTLE LIMITS. LinkedIn Developer Network [online]. 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://developer.linkedin.com/documents/throttle-limits>

- LINKEDIN. 4 Small Businesses Recruiting Trends in 2015. www.business.linkedin.com [online]. 2015a [cit. 2016-05-17]. Dostupné z: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/2015/04/4-small-businesses-recruiting-trends-in-2015>
- LINKEDIN. 4th Annual Report 2015 Global Recruiting Trends. LinkedIn [online]. 2015c [cit. 2016-06-10]. Dostupné z: http://s3.amazonaws.com/WFM_Metrics/recruiting-trends-global-linkedin-2015.pdf
- LINKEDIN. Centrum nápovědy: Úprava vašeho profilu. LinkedIn Corporation. LinkedIn [online]. 2016 [cit. 2016-05-14]. Dostupné z: http://napoveda.linkedin.com/app/answers/detail/a_id/10726
- LINKEDIN. LinkedIn: Executive Suite [online]. 2016b [cit. 2016-05-27]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/groups/1426/profile>
- LINKEDIN. LinkedIn: Funkce produktu Recruiter Lite [online]. 2016c [cit. 2016-05-27]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/premium/products?family=talent&trk=hc-faq71-sub-ch>
- LINKEDIN. LinkedIn: LinkedIn's Advertising Cost [online]. 2016d [cit. 2016-05-27]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/help/linkedin/answer/7431>
- LINKEDIN. O nás. LinkedIn [online]. 2016a [cit. 2016-05-26]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/about-us?trk=keystone-jobs>
- LINKEDIN. The 2015 LinkedIn Statistics That You Need To Know. LinkedIn [online]. 2015b [cit. 2016-05-26]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/2015-linkedin-statistics-you-need-know-katy-elle-blake>
- LISP-MINER. [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <http://www.easyminer.eu/lisp-miner>
- LISTINA ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD. Ve Sbírka zákonů, Česká republika. 1992, roč. 1993, částka 1, usnesení předsednictva České národní rady č.2. [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=22426>. ISSN 1211-1244.
- LMC. O nás. [online]. 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <https://www.lmc.eu/>
- LMC. V roce 2014 firmy obsazovaly přes portál Jobs.cz nejvíce pozic za uplynulých šest let. LMC [online]. 2014 [cit. 2016-06-20]. Dostupné z: <https://www.lmc.eu/aktuality/v-roce-2014-firmy-obsazovaly-pres-portal-jobs-cz-nejvice-pozic-za-uplynulych-sest-let-1828>
- MALEČKOVÁ, R. Počet uživatelů internetu v Česku stoupá [online]. www.rozhlas.cz, 2015 [cit. 2016-05-13]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/zpravy/politika/_zprava/pocet-uzivatelu-internetu-v-cesku-stoupa-vice-lidi-se-pripojuje-pres-mobil--1558272
- MANOVICH, L. Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data. *Debates in the Digital Humanities*, edited by Matthew K. Gold. The University of Minnesota Press, forthcoming [online]. 2012 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <https://files.digitalmethods.net/readings/dmisummer11reader.pdf>
- MAŘÍK, V. *Průmysl 4. 0: výzva pro Českou republiku*. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-440-0.
- MATOLÍN, M. Decision Science a umělá inteligence v HR. <http://lovec-hlav.cz/> [online]. 2016 [cit. 2016-06-28]. Dostupné z: <http://lovec-hlav.cz/blog/decision-science/>
- MATOLÍN, M. Případovky ze sociálních sítí. lovec-hlav.cz [online]. 2015 [cit. 2016-08-17]. Dostupné z: <http://lovec-hlav.cz/novinky/socialni-site-1/>

- MAURER, R. Facebook and Google Invest More Deeply in Job Search. HRNews. 2016. ISSN: 10473157.
- MATTARE, M. Revisiting Understanding Entrepreneurs Using the Myers-Briggs Type Indicator®. Journal of Marketing Development and Competitiveness. 2015, vol. 9, no. 2, s. 114-119. ISSN: 21552843.
- MEDIAGURU. Infografika: Fakta o sociální síti LinkedIn v Česku. Media Guru [online]. 2016 [cit. 2016-05-26]. Dostupné z: <http://www.mediaguru.cz/2016/01/infografika-fakta-o-socialni-siti-linkedin-v-cesku/#.V0boeflcSko>
- MEEKER, M. Internet trends 2014 – code conference. Kpcb.com [online]. 2014 [cit. 2016-06-20]. Dostupné z: http://kpcbweb2.s3.amazonaws.com/files/85/Internet_Trends_2014_vFINAL_-_05_28_14-_PDF.pdf?1401286773
- MEISTER, J. C. a K. WILLYERD. The 2020 workplace: how innovative companies attract, develop, and keep tomorrow's employees today. New York: Harper Business, c2010. ISBN 00-617-6327-6.
- MICHAELS, E., HANDFIELD-JONES, H., a AXELROD B. The war for talent. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, c2001. ISBN 15-785-1459-2.
- MILGRAM, S. a TRAVERS, J. Experimental Study of the Small World Problem. Sociometry 1969. 1969, Sv. 4, 32.
- MLÁDKOVÁ, L. Management znalostí v praxi. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-864-1951-7.
- MOLNÁR, Z. Jak využít sociální sítě v podnikání. In: Systémová integrace 1/2011. Praha: Česká společnost pro systémovou integraci, 2011, 134 – 154. ISSN 1804-2716.
- MOLNÁR, Z. Pokročilé metody vědecké práce. Zeleneč: Profess Consulting, 2012. Věda pro praxi (Profess Consulting). ISBN 978-80-7259-064-3.
- MPSV. Hledání zájemců o práci. [www.mpsv.cz/cs/](http://portal.mpsv.cz/cs/) [online]. 2016b [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://portal.mpsv.cz/sz/zamest/hledejinz>
- MPSV. Kalendář publikování nezaměstnanosti. [www.mpsv.cz/cs/](http://portal.mpsv.cz/cs/) [online]. 2016a [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://portal.mpsv.cz/sz/stat>
- MRVAR, A. a BATAGELJ V. Programs for Analysis and Visualization of Very Large Networks. Pajek [online]. 2017 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/pajekman.pdf>
- MUNTINGA, D., MOORMAN, M., a SMIT, E. 'Introducing COBRAs', International Journal Of Advertising, 30, 1, pp. 13-46, Business Source Ultimate, EBSCOhost, 2011. ISSN: 0265-0487.
- MYERS, M. D. "Qualitative Research in Information Systems, " MIS Quarterly (21:2), June 1997, pp. 241-242. MISQ Discovery, archival version, June 1997, <http://www.misq.org/supplements/>. Association for Information Systems (AISWorld) Section on Qualitative Research in Information Systems, updated version, last modified: March 1, 2016 www.qual.auckland.ac.nz
- NEWMAN, M. E. J. Networks: an introduction. New York: Oxford University Press, 2010. ISBN 01-992-0665-1.
- NEWLANDS, M. The Sharing Economy: Why it Works and How to Join. In: Forbes.com[online]. 2015 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: <http://www.forbes.com/sites/mnewlands/2015/07/17/the-sharing-economy-why-it-works-and-how-to-join/#614346441fc3>

- NOVOTNÝ, O. a V. SVÁTEK. Kategorie výzkumu a vytvářené artefakty v rámci doktorského studia oboru Aplikovaná informatika na FIS. Fis.vse.cz [online]. 2014 [cit. 2016-08-17]. Dostupné z: <http://fis.vse.cz/wp-content/uploads/2014/05/artefakty-FIS-final.pdf>
- O'REILLY, T. What is Web 2.0. Oreilly.net. [Online]. 2005 [Cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- OBČANSKÝ ZÁKONÍK. Ve Sbírka zákonů. 2012. ISSN 0322-8037. Ve znění pozdějších předpisů. [cit. 2015-06-15]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonStruct.jsp?idBiblio=30446&recShow=4&rpp=15#parCnt>
- OFFICIAL JOURNAL OF THE EUROPEAN UNION. Ec.europa [online]. 2016 [cit. 2016-06-23]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/justice/data-protection/reform/files/regulation_oj_en.pdf
- ORACLE. Social Recruiting Guide: How to Effectively Use Social Networks. Oracle [online]. 2012 [cit. 2016-08-24]. Dostupné z: <http://www.oracle.com/us/media1/effectively-use-social-networks-1720586.pdf>
- PAJEK [online]. 2016 [cit. 2017-01-26]. Dostupné z: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/>
- PANUŠ, J. Analýza sociálních sítí – využití v praxi. UPCE. 2011, 2011(5), 88 – 93. ISSN 1804-9095.
- PAVLÍČEK, A. Nová média a sociální síť. Praha: Oeconomica, 2010. ISBN 978-80-245-1742-1.
- PAVLÍČEK, A., NOVÁK, R. „Big data” from the perspective of data sources. In: Proceedings of the 11th international conference on Strategic Management and its Support by Information Systems 2015 (SMSIS) [CD]. Uherské Hradiště, 21. 05. 2015 – 22. 05. 2015. Ostrava: VŠB TU FE, 2015, s. 454–462. ISBN 978-80-248-3741-3.
- PETR, P. Data Mining. Vyd. 2. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2008-. ISBN 978-80-7395-098-9.
- PLUGINS LINKEDIN: LinkedIn [online]. 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://developer.linkedin.com/plugins>
- PROCHÁZKA, M. Data mining: jiný pohled na problém. E15 [online]. 2016 [cit. 2017-02-25]. Dostupné z: <http://vtm.e15.cz/aktuality/data-mining-jiny-pohled-na-problem>
- PYNE, L. Plan Your Social Media Strategy [online]. 2016 [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: <https://socialhubsite.com/plan-social-media-strategy/>
- PWC. Key trends in human capital 2014: A new vision for growth. <http://www.pwc.com/> [online]. 2015a [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://www.pwc.com/gx/en/services/people-organisation/key-trends-in-human-capital.html>
- PWC: The Sharing Economy [online]. 2015b [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <https://www.pwc.com/us/en/technology/publications/assets/pwc-consumer-intelligence-series-the-sharing-economy.pdf>
- QUALMAN, E. Socialnomics: how social media transforms the way we live and do business. Rev. and updated. Hoboken, N. J.: Wiley, c2011. ISBN 04-706-3884-2.
- RESTELL, T. 7 Ways To Attract Star Hires Using Social Recruiting Best Practices [online]. 2016 [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: <http://www.jobvite.com/blog/7-ways-to-attract-star-hires-using-social-recruiting-best-practices/>
- RHEINGOLD, H. 1993. The virtual community: homesteading on the electronic frontier. Rheingold.com. [Online]. 1993 [Cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.rheingold.com/vc/book/>

- QUENK, N. L. Essentials of Myers-Briggs Type Indicator assessment. 2nd ed. Hoboken, N. J.: John Wiley, c2009. Essentials of psychological assessment series. ISBN 978-0-470-34390-6.
- RECRUITERBOX [online]. 2016 [cit. 2016-12-10]. Dostupné z: <https://recruiterbox.com/>
- RYBOVÁ, J. Shluková analýza v problematice daní. *Acta Oeconomica Pragensia*. 2015, 03(23), 58 – 66. DOI: 10.18267/j.aop.476. ISSN 0572-3043.
- SCOTT, J. Social network analysis: a handbook. Newbury Park, Calif.: SAGE Publications, 1991. ISBN 08-039-8481-2.
- SEBERA, M. Sbíрка studijních materiálů k předmětu Metodologie [online]. Brno: MUNI, 2012 [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1451/jaro2014/nk2019/um/skripta_metodologie_bc.pdf
- SEDLÁK, J. České firmy stále více hledají zaměstnance přes sociální sítě. E15 [online]. 2013 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://e-svet.e15.cz/it-byznys/ceske-firmy-stale-vice-hledaji-zamestnance-pres-socialni-site-1018544>
- SHIH, C., 2010. Vydělávejte na Facebooku: jak využít sociální sítě k oslovení nových zákazníků, vytvoření lepších produktů a zvýšení prodeje. Vyd. 1. Brno: Computer Press, viii, 246 s. ISBN 978-80-251-2833-6.
- SKALSKÁ, H. Stochastické modelování. Vyd. 2., rozš. a upr. Hradec Králové: Gaudeamus, 2006. ISBN 80-704-1488-X.
- SOCIALACTION: Integrating Statistics and Visualization for Social Network Analysis [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <http://www.cs.umd.edu/hcil/socialaction/>
- SOCIAL NETWORK FRAGMENTS [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <http://smg.media.mit.edu/projects/SocialNetworkFragments/>
- SOCIAL NETWORK VISUALIZER [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <http://socnetv.org/>
- SOCIAL TALENT. Global Sourcing Survey. Social Talent [online]. 2014 [cit. 2016-06-01]. Dostupné z: http://www.socialtalent.co/wp-content/uploads/2014/10/Global_Sourcing_Survey_Final.pdf
- STATISTA. Leading social networks worldwide as of April 2016, ranked by number of active users (in millions). Statista [online]. 2016 [cit. 2016-04-08]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
- STATISTA. Number of social media users worldwide from 2010 to 2020 [online]. 2017 [cit. 2017-03-26]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>
- STAY, J. Facebook application development for dummies. Chichester: John Wiley [distributor], c2011. --For dummies. ISBN 978-047-0768-730.
- STRACK, R. The workforce crisis of 2030 — and how to start solving it now. Ted [online]. 2014 [cit. 2016-07-20]. Dostupné z: http://www.ted.com/talks/rainer_strack_the_surprising_workforce_crisis_of_2030_and_how_to_start_solving_it_now/transcript?language=en
- STRACK, R., J. BAIER, M. MARCHINGO a S. SHARDA. The Global Workforce Crisis. The Boston Consulting Group [online]. 2014a [cit. 2016-06-17]. Dostupné z: http://www.iberglobal.com/files/The_Global_Workforce_Crisis_bcg.pdf

- STRACK, R., M. BOOKER, C. VON DER LINDEN a A. STROHMAYER. Decoding Global Talent. Workopolis [online]. 2014b [cit. 2016-08-17]. Dostupné z: <http://works.workopolis.com/research/2014/Decoding-Global-Talent-Oct-2014.pdf>
- STRACK, R., J. CAYE a Ch. ORGLMEISTER. Creating People Advantage. The Boston consulting group [online]. 2014c [cit. 2016-08-17]. Dostupné z: <http://www.thebostonconsultinggroup.es/documents/file8905.pdf>
- STÝBLO, J. Personální řízení v malých a středních podnicích. Praha: Management Press, 2003. ISBN 80-726-1097-X.
- SULLIVAN, J. Recruiting Trends For 2016 And Their Supporting Best Practices. Ere media [online]. 2015 [cit. 2016-06-08]. Dostupné z: <http://www.ere-media.com/ere/recruiting-trends-for-2016-and-their-supporting-best-practices-part-1-of-2/>
- SWALLOW, E. 7 Reasons Why Recruiters Like Facebook More Than LinkedIn. Mashable.com. [Online]. 2011[Cit. 2016-02-15]. Dostupné z: <http://mashable.com/2011/10/09/recruiters-prefer-facebook/>
- ŠIROKÝ, J. Tvoříme a publikujeme odborné texty. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3510-5.
- TALENT TRENDS 2014. LinkedIn Talent Solutions [online]. 2014 [cit. 2016-06-23]. Dostupné z: https://business.linkedin.com/content/dam/business/talent-solutions/global/en_US/c/pdfs/linkedin-talent-trends-2014-en-us.pdf
- TICHÝ, M. Ovládání rizika: analýza a management. V Praze: C. H. Beck, 2006. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-717-9415-5.
- TORE, O., AGNEESSENS, F. a SKVORETZ, J.: Node Centrality in Weighted Networks: Generalizing Degree and Shortest Paths Social Networks, Volume 32, Issue 3, July 2010
- TOUŠEK, L. Analýza sociálních sítí. In: Kapitoly z kvalitativního výzkumu: Západočeská univerzita v Plzni. Plzeň, 2015, 75 – 100. ISBN 978-80-261-0471-1. Dostupné také z: http://www.academia.edu/16412138/Kapitoly_z_kvalitativni%C3%ADho_v%C3%BDzkumu
- TOVEK. IBM i2 [online]. 2015 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <http://www.tovek.cz/produkty-i2>
- TWITTER [online]. 2016 [cit. 2016-06-06]. Dostupné z: <https://about.twitter.com/company>
- TWITTER ANALYTICS. Followerwonk [online]. 2016 [cit. 2016-08-17]. Dostupné z: <https://moz.com/followerwonk/>
- TWITTER.company. In: About Twitter [online]. 2016 [cit. 2016-3-10]. Dostupné z: <https://about.twitter.com/company>
- TWITTER: API Overview [online]. 2016 [cit. 2016-06-06]. Dostupné z: <https://dev.twitter.com/overview/api>
- ÚŘAD PRO OCHRANU OSOBNÍCH ÚDAJŮ. Ochrana soukromí při zpracování osobních údajů. [online]. 2009 [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: http://www.uoou.cz/files/stanovisko_2009_6.pdf
- UZZI, B. a SPIRO, J. Collaboration and Creativity: The Small World Problem. American Journal of Sociology. 2005, Sv. 2, 111.
- VAJNER, L. Výběr pracovníků do týmu. Praha: Grada, 2007. Vedení lidí v praxi. ISBN 978-80-247-1739-5.

- VALENTOVÁ, K. Role sociálních sítí při náboru lidí. Idnes.cz [online]. 2016 [cit. 2016-06-12]. Dostupné z: http://finance.idnes.cz/socialni-site-nabor-zamestnancu-pravni-predpisy-f6v-/podnikani.aspx?c=A160711_125310_podnikani_kho
- VALENTOVÁ, K. Role sociálních sítí při náboru zaměstnanců. Vilímková, Dudák & Partners [online]. 2016 [cit. 2016-06-23]. Dostupné z: <http://vilimkovadudak.cz/Media.aspx?id=521>
- VEBER, J. Management: základy, prosperita, globalizace. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-726-1029-5.
- VAISHNAVI, V. a KUECHLER, W. Design Research in Information Systems. [online]. 2011 [cit. 2016-06-12]. Dostupné z: <http://desrist.org/design-research-in-information-systems>.
- VISUALISTAN. The Science Of Posting On Social Media. In: Visualistan [online]. 2015 [cit. 2015-04-20]. Dostupné z: <http://www.visualistan.com/2015/03/the-science-of-posting-on-social-media.html>
- VIZSTER [online]. 2016 [cit. 2017-02-10]. Dostupné z: <http://vis.stanford.edu/jheer/projects/vizster/>
- VOIGT, S. Institucionální ekonomie. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008. Ekonomie studium. ISBN 978-80-87197-13-4.
- VYPLŇTO. Zjišťování závislosti odpovědí pomocí čtyřpolní tabulky [online]. vyplnto.cz, 2016 [cit. 2016-02-31]. Dostupné z: <https://www.vyplnto.cz/napoveda/>
- WAGNER, J. Two Great Social Data Platforms: How DataSift and Gnip Stack Up. ProgrammableWeb [online]. 2014 [cit. 2016-05-30]. Dostupné z: <http://www.programmableweb.com/news/two-great-social-data-platforms-how-datasift-and-gnip-stack/brief/2014/02/10>
- WELLMAN, B. a GULIA, M., Virtual communities as communities: Net surfers don't ride alone. New York: Routledge, 1999. ISBN 9780415191401.
- WIERINGA, J. R., Design Science Methodology for Information Systems and Software Engineering, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2014. 978-3-662-43838-1.
- YIN, R. K. Case study research: design and methods. 5. edice. Los Angeles, Calif. [u.a.]: Sage Publ, 2014. ISBN 14-522-4256-9. [online]. 2014 [cit. 2017-01-30]. Dostupné z: http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN_K_ROBERT-1.pdf
- YOUYOUA, W., KOSINSKIB, M. a STILLWELL, D. Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. PNAS [online]. 2015, 112(4), 1036–1040 [cit. 2016-06-08]. DOI: 10.1073/pnas.1418680112. Dostupné z: <http://www.pnas.org/content/112/4/1036.full.pdf>
- ŽAMBOCHOVÁ, M. Rozhodovací stromy [online]. [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: http://textychybejici.wz.cz/Zkou%C5%A1ka-stromy/Rozhodovac%C3%AD_stromy1.pdf

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Model Design Science Research, zdroj: (upraveno dle Dresch a kol., 2015)	11
Obrázek 2: Struktura disertační práce, zdroj: autorka	13
Obrázek 3: Struktura výzkumu vedoucího k vytvoření artefaktu v podobě modelu a jeho instance, zdroj: autorka	16
Obrázek 4: Základní oblasti HRM, zdroj: (Armstrong, 2007)	18
Obrázek 5: Model shody, zdroj: (Armstrong, 2007)	20
Obrázek 6: Model Malcolma Baldrige, zdroj: (Kandula, 2012)	20
Obrázek 7: Model vztahů a podmínek při získávání pracovníků, zdroj: (Kandula, 2012)	24
Obrázek 8: Model nejčastějších požadavků na předpoklady o kandidátovi, zdroj: (Kleiman, 2006)	26
Obrázek 9: Workflow náboru, zdroj: autorka	34
Obrázek 10: Moduly IS pro e-recruitment, zdroj: autorka (upraveno dle Gartner, 2016)	42
Obrázek 11: Základní role uzlů v závislosti na centralitě, zdroj: (upraveno dle Scott, 2000)	52
Obrázek 12: Workflow extrakce dat, zdroj: autorka	70
Obrázek 13: Počet přátel – Paterův graf, zdroj: autorka	71
Obrázek 14: Slovní mrak, zdroj: autorka	72
Obrázek 15: Mapa návštěvnosti států, zdroj: autorka	73
Obrázek 16: Sociogram – Síť kontaktů autorky na LinkedInu dle odvětví, zdroj: autorka	81
Obrázek 17: Metodologie CRISP-DM a pozice data miningu v procesu dobývání znalostí z databází, zdroj: (Procházka, 2016)	106
Obrázek 18: Praktický model náboru za využití sociálních sítí, zdroj: (Khatari, 2015)	109
Obrázek 19: Model strategického plánování využití sociálních sítí, zdroj: (Pyne, 2016)	109
Obrázek 20: Okolí modelu pro podporu náboru zaměstnanců, zdroj: autorka	113
Obrázek 21: Zasazení modelu pro podporu náboru zaměstnanců do kontextu sociálních sítí, zdroj: autorka	114
Obrázek 22: Artefakt modelu pro podporu náboru zaměstnanců, zdroj: autorka	115
Obrázek 23: Shluky dle konektivity pro atribut oblíbený TV seriál, zdroj: autorka	121
Obrázek 24: Dendrogram pro atribut oblíbený TV seriál, zdroj: autorka	121
Obrázek 25: Rozhodovací strom (oblíbený TV seriál) pro MBTI kategorii – získávání informací, zdroj: autorka	123
Obrázek 26: Paprskový graf (oblíbený TV seriál) pro MBTI kategorii – získávání informací, zdroj: autorka	124
Obrázek 27: Forma prediktivního modelu pro určení MBTI, zdroj: autorka	124
Obrázek 28: Model PM, zdroj: autorka	125
Obrázek 29: Proces zpracování případové studie, zdroj: (Yin, 2014)	126
Obrázek 30: Postavení RPC VŠE a xPORT VŠE Business Acceleratoru v procesu náboru, zdroj: autorka	128
Obrázek 31: Trychtýř pro selekci nejvhodnějších kandidátů, zdroj: autorka	128
Obrázek 32: Schéma Harvardského systému, zdroj: (Armstrong, 2007)	160
Obrázek 33: Uspořádání personálního informačního systému, zdroj: (Stýblo, 2003)	161

Obrázek 34: Model získávání kandidátů, zdroj: (Armstrong, 2007)	162
Obrázek 35: Model předvýběru kandidátů, zdroj: (Armstrong, 2007)	163
Obrázek 36: Aplikace na Facebooku Lead Ads, zdroj: (Facebook: Lead ads, 2016c)	168
Obrázek 37: Základní nastavení aplikace na Facebooku, zdroj: autorka.....	172
Obrázek 38: Vzhled webové stránky a proces schválení přístupu do aplikace, zdroj: autorka	173
Obrázek 39: Dashboard, zdroj: autorka	189

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Struktura disertační práce s ohledem na plnění dílčích cílů, zdroj: autorka	14
Tabulka 2: Faktory, které organizace je / není schopná ovlivnit při náboru, zdroj: autorka (upraveno dle Koubek, 2011)	23
Tabulka 3: Zdroje vnějších kandidátů řazené dle předpokládané míry výskytu na sociálních sítích, zdroj: autorka (upraveno dle Koubek, 2015)	23
Tabulka 4: Klíčové charakteristiky a druhy motivace tří odlišných generací, zdroj: autorka (upraveno dle autorů uvedených v této podkapitole).....	31
Tabulka 5: Nejdůležitější faktory při výběru nové práce, zdroj: autorka (upraveno dle LinkedIn Talent Solutions, 2014).....	33
Tabulka 6: Definice cíle – přijetí vhodného kandidáta dle techniky SMART, zdroj: autorka	35
Tabulka 7: Šest měřítek pro hodnocení kvality náboru, zdroj: (upraveno dle Adler, 2015).....	36
Tabulka 8: Star-upy sdílené ekonomiky v ČR, zdroj: autorka (upraveno dle AMO, 2016)	43
Tabulka 9: Počet uživatelů v %, kteří mají veřejně dostupné údaje na svém facebookovém účtu, zdroj: autorka	70
Tabulka 10: Korelace veřejné dostupnosti informací uživatelů mezi kategoriemi, zdroj: autorka...	72
Tabulka 11: Dvacet nejnavštěvovanějších států a deset nejnavštěvovanějších měst v ČR, zdroj: autorka	73
Tabulka 12: Šestnáct nejoblíbenějších TV seriálů, zdroj: autorka.....	74
Tabulka 13: Možnosti filtru při vyhledávání kandidátů na LinkedInu, zdroj: autorka	80
Tabulka 14: Výskyt klíčových slov, zdroj: autorka	86
Tabulka 15: Shrnutí možností a nástrojů sociálních sítí při náboru (část 1), zdroj: autorka.....	87
Tabulka 16: Shrnutí možností a nástrojů sociálních sítí při náboru (část 2), zdroj: autorka.....	88
Tabulka 17: Činnosti poškozující uchazeče o zaměstnání, zdroj: (Grasz, 2014).....	93
Tabulka 18: Činnosti kladně ovlivňující pohled na uchazeče, zdroj: (Grasz, 2014)	94
Tabulka 19: Otázky pro párový t-test, zdroj: autorka	101
Tabulka 20: Porovnání jednotlivých způsobů inzerce, zdroj: autorka.....	102
Tabulka 21: Porovnání jednotlivých způsobů online inzerce, zdroj: autorka.....	103
Tabulka 22: Příležitosti a limitů konkrétních sociálních sítí, zdroj: autorka	104
Tabulka 23: Kategorie osobnostních typů MBTI a jejich charakteristika, zdroj: (upraveno dle Quenk, 2009).....	117
Tabulka 24: Přehled shluků pro atribut oblíbený TV seriál, zdroj: autorka	121
Tabulka 25: Vyhodnocení úspěšnosti cíleného oslovení, zdroj: autorka.....	129
Tabulka 26: Rodgerův sedmibodový model, zdroj: (Bláha a kol., 2005).....	166

Tabulka 27: Munroův a Fraserův pětistupňový model, zdroj: (Bláha a kol., 2005)	167
Tabulka 28: Vybrané kořenové uzly na Facebooku, z nichž jsou organizace schopné získat úplné nebo částečné množství informací o kandidátech, zdroj: (upraveno dle Linhart, 2015)	169
Tabulka 29: Seznam informací, které lze o uživatelích stáhnout z Facebooku, zdroj: autorka dle (Facebook For Developers, 2016a).....	171
Tabulka 30: Seznam informací, které lze o uživatelích stáhnout z LinkedInu, zdroj: autorka (dle LinkedIn Developer, 2016b).....	177
Tabulka 31: Seznam informací, které lze o uživatelích stáhnout z LinkedInu, zdroj: autorka (dle LinkedIn Developer, 2016b).....	179
Tabulka 32: Seznam informací, které lze o uživatelích stáhnout z Twitteru, zdroj: autorka (dle Twitter:API Overview, 2016)	180
Tabulka 33: Věk respondentů v korelaci s pohlavím (N = 654), zdroj: autorka.....	187
Tabulka 34: Velikost organizace, kterou zastupovali respondenti (N = 654), zdroj: autorka	187

Seznam grafů:

Graf 1: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a volných pracovních míst v ČR, zdroj: (upraveno dle MPSV, 2016a)	25
Graf 2: Počet osob na trhu práce v ČR dle generací v jednotkách statisíc, zdroj: autorka (upraveno dle ČSÚ, 2016)	28
Graf 3: Jaké je vaše stanovisko k možnosti změnit stávající zaměstnání?, zdroj:(LinkedIn Talent Solutions, 2014).....	32
Graf 4: Věková struktura obyvatelstva dle prognóz MPSV v letech 2000 až 2050, zdroj: autorka (upraveno dle ČSÚ, 2013)	38
Graf 5: Využití internetu podle pohlaví a věku mezi jednotlivci v České republice, zdroj: (ČSÚ, 2015a)	41
Graf 6: Porovnání počtu inzerátů na pracovních portálech na českém trhu, zdroj: (Dobraprace, 2013)	47
Graf 7: Využití sociálních sítí podle pohlaví a věku mezi jednotlivci v České republice, zdroj: (ČSÚ, 2015a)	49
Graf 8: Histogram počtu přátel s normálním rozdělením, zdroj: (Böhmová, Malinová, 2013)	67
Graf 9: Počet přátel ve vztahu k veřejně dostupným informacím publikovaných na zdi uživatele, o fotografiích, o vzdělání, o zaměstnavateli a o vztazích, zdroj: autorka (upraveno dle Böhmová, Malinová, 2013).....	68
Graf 10: Věkové zastoupení podle roku narození, zdroj: autorka	71
Graf 11: Jaké informace organizace hledají o kandidátech na sociálních sítích?, zdroj: (upraveno dle Jobvite, 2014)	90
Graf 12: Způsoby vyhledávání nových zaměstnanců, zdroj: autorka	100
Graf 13: K čemu firmy používají sociální sítě, zdroj: autorka.....	100
Graf 14: Výhody sociálních sítí při náboru zaměstnanců, zdroj: autorka.....	101
Graf 15: Počet studentů a absolventů dle fakult VŠE, zdroj: autorka.....	118
Graf 16: Počet osob zastoupených dle MBTI typu, zdroj: autorka.....	118

Graf 17: Rozložení jednotlivých kritérií skupin, zdroj: autorka	119
Graf 18: Počet uživatelů dle roku narození a dle jednotlivých kritérií skupin MBTI, zdroj: autorka	119
Graf 19: Hodnocení, jak kandidáti odpovídali navoleným osobnostním charakteristikám, zdroj: autorka	130
Graf 20: Faktory, které se ukázaly jako důležité při rozhodnutí o přijetí, zdroj: autorka	130
Graf 21: Hodnocení vhodnosti modelu PM pro nábor (známkování jako ve škole), zdroj: autorka	130
Graf 22: Údaje na sociálních sítích, které jsou v rámci náboru relevantní, zdroj: autorka	131

Přílohy

Příloha 1: Publikační činnost

Příspěvky ve sborníku z konference sledované ve Scopusu

BÖHMOVÁ, L. Research on Social Networks in Terms of HR. In: The 26th Bled eConference [online]. Bled, 09.06.2013 – 13.06.2013. Maribor : University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, 2013, s. 22–28. ISBN 978-961-232-272-4. Dostupné z: <https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings>.

Příspěvky ve sborníku z konference s mezinárodní účastí

BÖHMOVÁ, L. How Czech companies comply with Facebook's rules. In: Proceedings of the Conference System approaches'13 Systems thinking and global problems of the world [CD]. Praha, 01.11.2013 – 02.11.2013. Praha : Publishing Oeconomica, 2013, s. 98–103. ISBN 978-80-245-1982-1.

BÖHMOVÁ, L. How Social Networks Affect the Process of Hiring New Employees. In: 27th Bled eConference and 4th Living Bits and Things Conference eEcosystems [CD]. Bled, 05.06.2014. Bled : University Maribor, 2014, s. 13–22. ISBN 978-961-232-276-2.

BÖHMOVÁ, L. LinkedIn as the tool for recruitment. In: System approaches'14. Systems thinking and global problems of the world [online]. Praha, 13.11.2014 – 14.11.2014. Praha : Publishing Oeconomica, 2014, s. 91–98. ISBN 978-80-245-2074-2. Dostupné z: http://ksa.vse.cz/wp-content/uploads/2015/02/SP14_sbornik_v01_final.pdf.

BÖHMOVÁ, L. Sociální sítě mohou personalistům usnadnit nábor. In: Sborník prací vědeckého semináře doktorského studia FIS VŠE [CD]. Praha, 12.02.2015. Praha : Oeconomica, 2015, s. 17–23. ISBN 978-80-245-2081-0.

BÖHMOVÁ, L., TIJAN, E. Social Networks – A Tool for Recruitment Facilitation. In: System approaches '15 [online]. Praha, 03.12.2015. Praha : Publishing Oeconomica, 2015, s. 68–72. ISBN 978-80-245-2125-1. Dostupné z: http://ksa.vse.cz/wp-content/uploads/2016/02/SP15_proceedings-final.pdf.

BÖHMOVÁ, L., MCLOUGHLIN, S., STRÍŽOVÁ, V. How time changes human resources's view on social networking sites as recruiting tool in the Czech Republic. In: System approaches'16 Responsible development of systems [online]. Prague, 08.12.2016. Prague : Publishing Oeconomica, 2016, s. 79–85. ISBN 978-80-245-2186-2. Dostupné z: http://ksa.vse.cz/wp-content/uploads/2017/02/SP16_sbornik_published-ISBN-978-80-245-2186-2-and-DOI.pdf.

Články v časopise z databáze ERIH

BÖHMOVÁ, L., PAVLÍČEK, A. The Influence of Social Networking Sites on Recruiting Human Resources in the Czech Republic. Organizacija. 2015, roč. 48, č. 1, s. 23–31. ISSN 1318-5454.

BÖHMOVÁ, L. The Use of Social Media in Recruitment Process. Bukurešť. FAIMA Business & Management Journal [online]. 2016, roč. 4, č. 2, s. 20–30. ISSN 2344-4088. ISSN 2344-4088. Dostupné z: http://www.faimajournal.ro/archive/FBMJ_Contents_Abstracts_Volume_4_Issue2.pdf.

Příspěvky ve sborníku z konference sledované v Conference Proceedings Citation Index

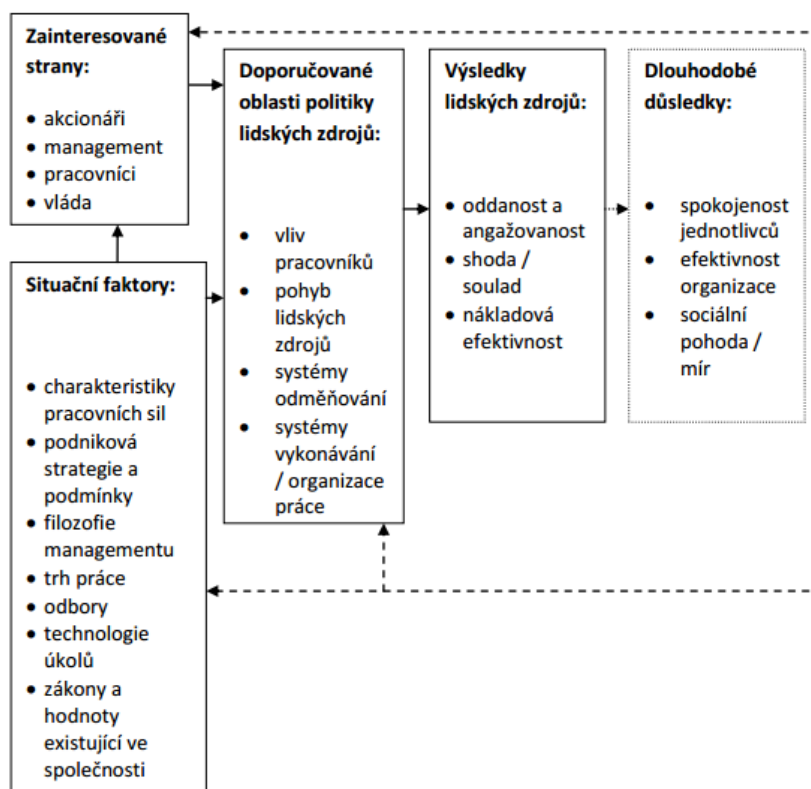
BÖHMOVÁ, L., MALINOVÁ, L. Facebook User's Privacy in Recruitment Process. In: IDIMT-2013 Information Technology Human Values, Innovation and Economy. Prague, 11.09.2013 – 13.09.2013. Linz : Trauner Verlag, 2013, s. 159–168. ISBN 978-3-99033-083-8.

BÖHMOVÁ, L., NOVÁK, R. How Employers Use LinkedIn for Hiring Employees in Comparison with Job Boards. In: IDIMT-2015 Information Technology and Society Interaction and Interdependence. Poděbrady, 09.09.2015 – 11.09.2015. Linz : Trauner Verlag Universität, 2015, s. 189–194. ISBN 978-3-99033-395-2.

Články v časopise - recenzované

BÖHMOVÁ, L., PAVLÍČEK, A. Personalistika a budoucnost sociálních sítí v ČR. Scientific Papers of the University of Pardubice [online]. 2013, roč. 20, č. 2, s. 14–22. ISSN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/archiv/e-verze-sborniku/2013/sbornik-27-2013.pdf>.

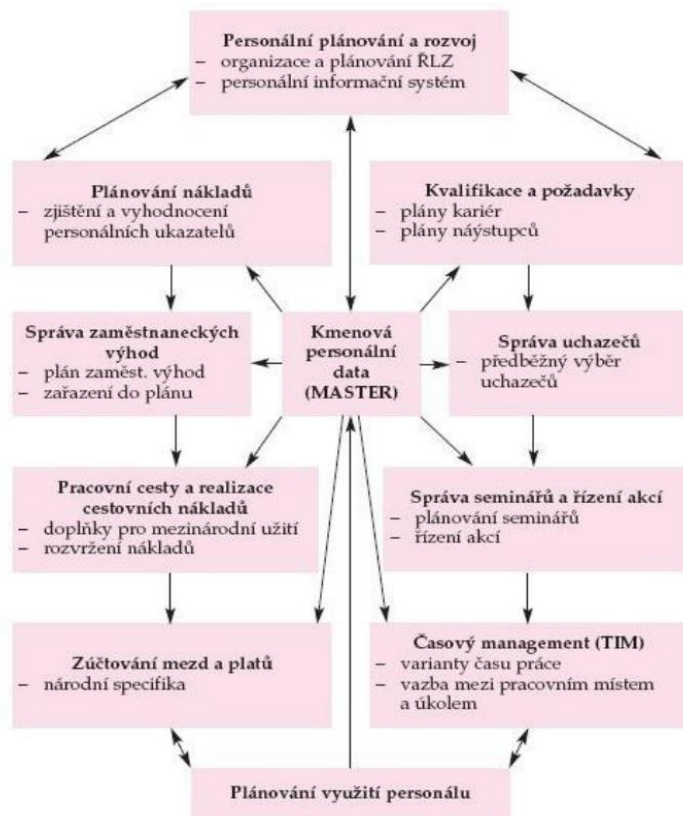
Příloha 2: Schéma Harvardského systém



Obrázek 32: Schéma Harvardského systém, zdroj: (Armstrong, 2007)

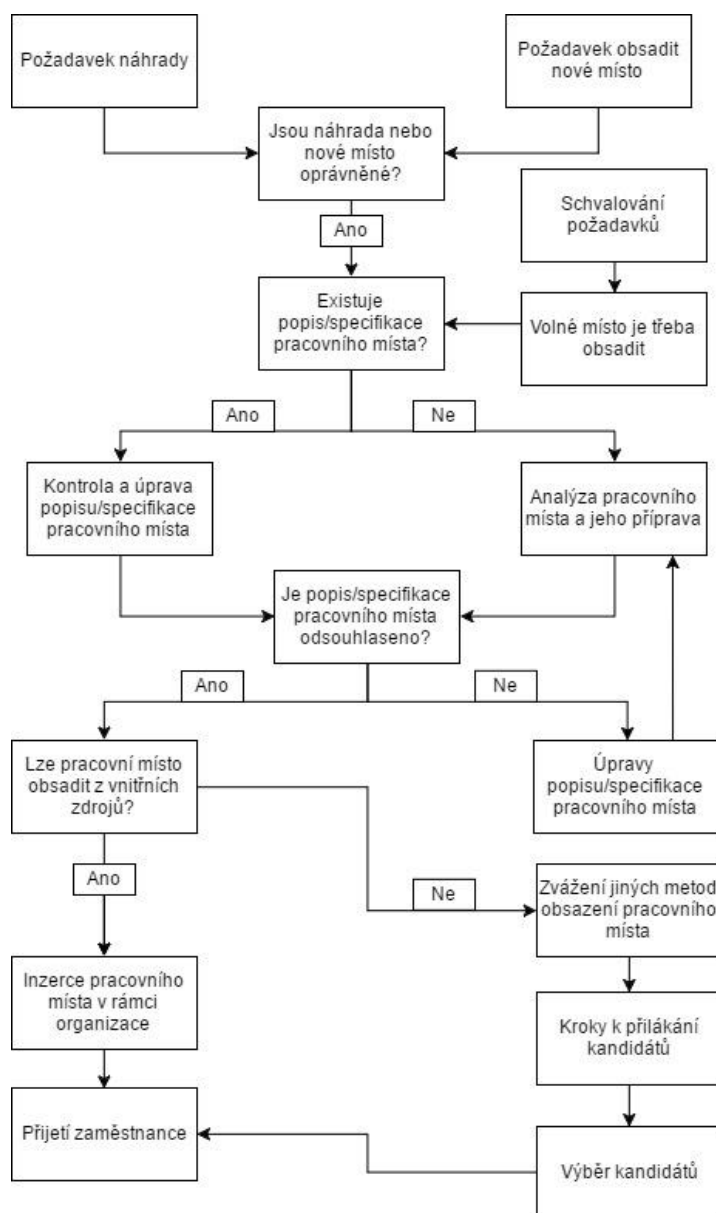
Příloha 3: Moduly personálního informačního systému

Příkladem uspořádání personálního informačního systému je např. program R/3 Řízení lidských zdrojů (SAP, a.s.), který se rozděluje do 11 modulů, dále členěných a propojených logickými vazbami.



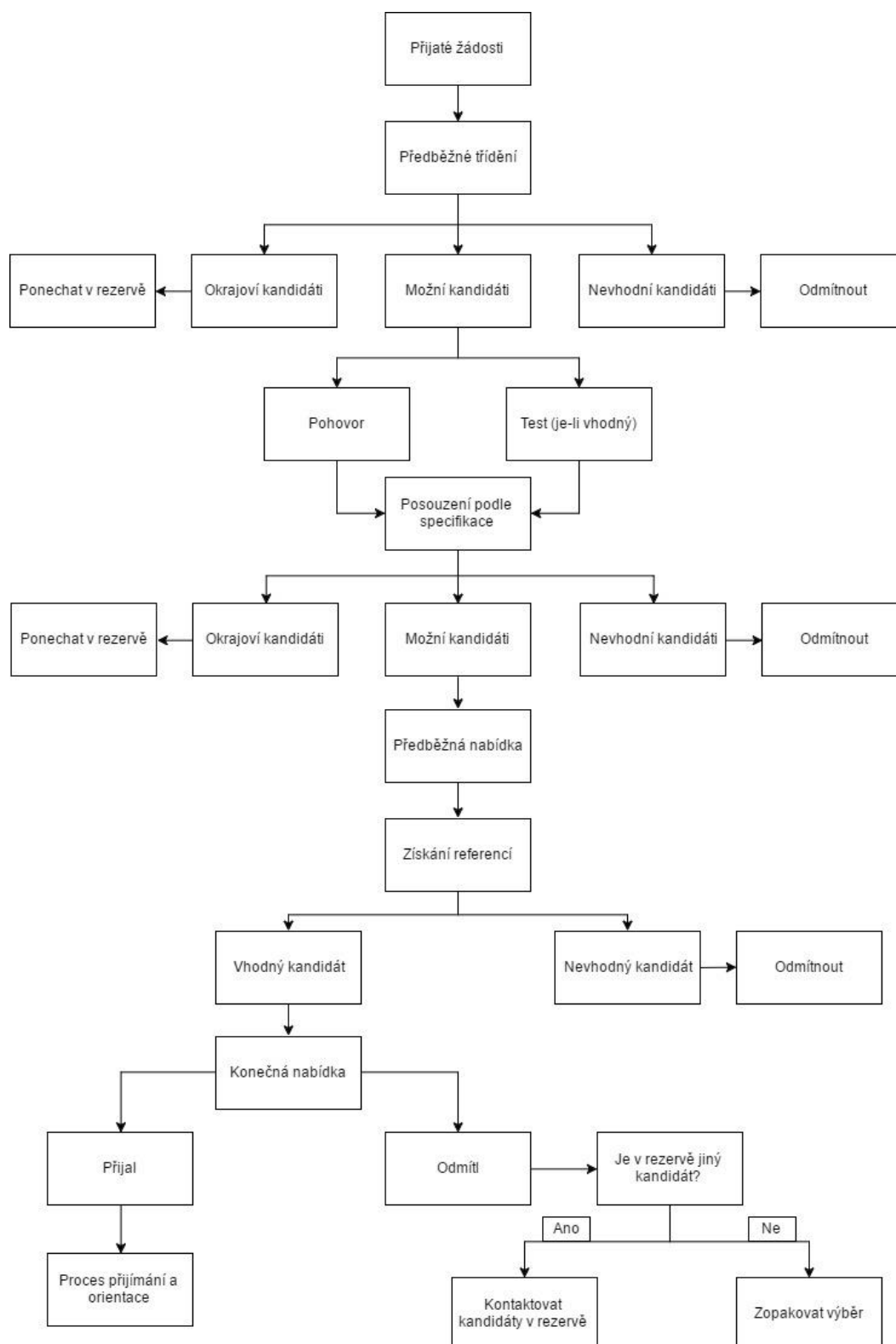
Obrázek 33: Uspořádání personálního informačního systému,
zdroj: (Stýblo, 2003)

Příloha 4: Model získávání kandidátů



Obrázek 34: Model získávání kandidátů, zdroj: (Armstrong, 2007)

Příloha 5: Model předvýběru kandidátů



Obrázek 35: Model předvýběru kandidátů, zdroj: (Armstrong, 2007)

Příloha 6: Charakteristika 16-ti typů MBTI (upraveno dle Vajner, 2007 a Franče, 2016)

ISTJ – inspektor

Vážní a klidní, se zájmem o jistotu a klidný život. Výjimečně svědomití, odpovědní a spolehliví. Schopní se dobře koncentrovat. Obvykle se zajímají o podporování a udržování tradic a institucí. Svoji práci si umí dobře uspořádat a pracují tvrdě a neúnavně směrem ke svým stanoveným cílům. Obvykle jsou schopni dokončit cokoliv, pro co se jednou rozhodli.

ISTP – řemeslník

Klidní a rezervovaní, zajímají se o to, jak a proč věci fungují. Jsou velmi zruční, pokud se týká mechanických věcí. Berou na sebe riziko a žijí současností. Obvykle se zajímají a mají talent na extrémní sporty. Jejich touhy jsou nekomplikované, jsou loajální ke svým partnerům i ke svému vnitřnímu žebříčku hodnot, ale nedělají si velké starosti s dodržováním zákonů a pravidel, pokud leží v cestě něčemu, co hodlají udělat. Samostatní a analytičtí, výborní v hledání řešení praktických problémů.

ISFJ – ochránce

Klidní, laskaví a zásadoví. Mohou být závislí na úspěchu. Obvykle kladou potřeby ostatních nad své vlastní. Stálí a praktičtí, oceňují jistotu a tradice. Mají prostorovou představivost a smysl pro fungování věcí. Jsou dobří pozorovatelé. Výjimečně citliví na pocity druhých lidí, rádi druhým slouží.

ISFP – skladatel

Klidní, vážní, citliví a laskaví. Nemají rádi konflikty a vyhýbají se děláním čehokoliv, co by mohlo konflikt vyvolat. Loajální a spolehliví. Mají výjimečně vyvinuté smyslové vnímání a cit pro krásu. Nezajímá je vedení nebo kontrolování druhých lidí. Jsou přizpůsobiví a mají otevřenou mysl. Bývají originální a tvořiví. Těší se z přítomnosti.

INFJ – poradce

Mírně energičtí, originální a citliví. Mají sklon držet se věcí, dokud nejsou dokončeny. Disponují vynikající intuicí, pokud se lidí týká, soustředí se na jejich pocity. Dobře vyvinutý systém hodnot, kterého se striktně drží. Jsou velmi respektováni, pokud se týká jejich vytrvalosti, s jakou dělají věci, které považují za správné. Často individualisté bez ambic ostatní vést nebo je následovat.

INFP – léčitel

Klidní, přemýšliví a idealističtí. Zajímá je služba lidstvu. Mají dobře vyvinutý systém hodnot. Výjimečně loajální. Přizpůsobiví. Zdrženliví, pokud jsou ohroženy jejich důsledně zastávané hodnoty. Často talentovaní spisovatelé. Bystří a schopní vidět možnosti. Se zájmem lidem porozumět a pomoci.

INTJ – strůjce

Nezávislí, analytičtí a rozhodní. Mají výjimečnou schopnost změnit teorie v pevné plány postupu. Vysoce oceňují znalosti, schopnosti a strukturu. Potřebují, aby to co dělají, mělo pro ně smysl. Dalekosáhlí myslitelé. Mají velmi vysoký standard pro svůj výkon i výkon ostatních. Přirození vůdcové, ale nechají se i vést, pokud stávajícím vůdcům věří.

INTP – architekt

Logičtí, originální, tvořiví myslitelé. Někdy je mohou velmi vzrušovat teorie a ideje. Mají výjimečnou schopnost a touhu měnit teorie v jasně uchopitelné věci. Vysoce oceňují znalosti,

schopnosti a logiku. Tiší a rezervovaní, je těžké je dobře poznat. Individualisté nemající zájem druhé ani vést ani nechat se vést.

ESTP – dynamo

Prátelští, přizpůsobiví, orientovaní na činnost. Lidé činu, kteří jsou zaměřeni na okamžité výsledky. Žijí teď a tady. Berou na sebe riziko. Jejich životní styl je rychlý. Nesnáší dlouhé diskuse. Výjimečně loajální ke svým partnerům, ale obvykle nerespektují právo ani pravidla, pokud jim stojí v cestě, jestliže chtějí něco udělat. Vynikají znalci lidí.

ESTJ – supervizor

Praktičtí, mají smysl pro tradice, jsou organizovaní. Pravděpodobně sportovci. Nezájem o teorie a abstraktno, pokud nevidí praktické upotřebení. Mají jasnou představu o tom, jaké by věci měly být. Loajální zaměstnanci. Rádi přebírají odpovědnost. Výjimečně schopní činnosti zorganizovat a udržovat v chodu. „Dobří občané“, kteří si cení bezpečí a pokojného života.

ESFP – interpret

Zaměřeni na lidi, mají rádi legraci, těší je dělat věci pro ostatní zábavnější. Žijí současností, milují nové zážitky. Nemají rádi teorie a neosobní analýzy. Rádi pracují pro druhé. Na společenských akcích pravděpodobně budou v centru pozornosti. Mají dobře vyvinutý selský rozum a praktické schopnosti.

ESFJ – živitel

Dobrosrdeční, oblíbení a svědomití. Se sklonem klást potřeby ostatních nad své vlastní. Silný smysl pro odpovědnost a povinnost. Cení si tradic a bezpečí. Rádi pracují pro druhé. Potřebují podporu, aby se dobře cítili. Dobře vyvinutý smysl pro prostor a funkčnost.

ENFP – šampion

Nadšení, idealističtí a tvořiví. Schopní dělat cokoli, co je zajímavé. Dobří znalci lidí. Potřebují žít v souladu se svými vnitřními hodnotami. Vzrušují je nové myšlenky, ale nudí detaily. Jsou to lidé otevřené mysli, pružní, se širokou škálou zájmů a schopností.

ENFJ – učitel

Oblíbení a citliví, výjimeční znalci lidí. Orientovaní vně, s opravdovým zájmem o to, co si ostatní myslí a jak se cítí. Obvykle jsou neradi sami. Na vše se dívají z lidského hlediska a nemají rádi neosobní analýzy. Velmi efektivní v řízení lidí a vedení skupinových diskusí. Rádi pracují pro ostatní a pravděpodobně potřeby ostatních kladou nad své vlastní.

ENTP – vizionář

Tvořiví, vynalézaví a intelektuálně pohotví. Dobří na širokou škálu věcí. Rádi debatují o věcech. Velmi je vzrušují nové myšlenky a projekty, ale mohou zanedbávat rutinnější stránky života. Všeobecně jsou to lidé otevření a asertivní. Milují lidi a podporují firmu. Mají výbornou schopnost porozumět představám a použít logiku k nalezení řešení.

ENTJ – maršál

Asertivní a otevření – mají touhu vést. Výborná schopnost porozumět složitým organizačním problémům a vytvářet celistvá řešení. Inteligentní a dobře informovaní, obvykle vynikají v rétorice. Oceňují znalosti a schopnosti. Často mívají malé pochopení pro neefektivnost nebo nepořádek.

Příloha 7: Rodgerův sedmibodový model

Skupina nároků	Příklad nároků
Fyzické vlastnosti	zdraví, tělesná stavba, vzhled, držení těla, způsob vyjadřování
Vědomosti a dovednosti	vzdělání, kvalifikace, zkušenost
Všeobecná inteligence	základní intelektuální schopnosti
Zvláštní schopnosti	mechanické, manuální zručnost, obratnost v používání slov nebo čísel
Zájmy	intelektuální, praktické, tvůrčí, sportovní, společenské a umělecké aktivity
Dispozice (sklony)	přizpůsobivost, schopnost ovlivňovat ostatní, vytrvalost, spoléhání sám / sama na sebe
Okolnosti (zázemí)	soukromí, rodina, povolání a zaměstnání členů rodiny (v souladu se zákonem č. 198/2009 Sb., o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů)

Tabulka 26: Rodgerův sedmibodový model, zdroj: (Bláha a kol., 2005)

Příloha 8: Munroův a Fraserův model

Skupina nároků	Příklad nároků
Vliv na ostatní	tělesná stavba, vzhled, mluva a způsoby
Získaná kvalifikace	vzdělání, odborný výcvik, pracovní zkušenosti
Vrozené schopnosti	přirozená rychlost chápání a schopnost učit se
Motivace	osobní cíle, důslednost a odhodlání za těmito cíli jít, úspěšnost v jejich dosahování
Emocionální vybavení	citová stabilita, schopnost překonávat stres a schopnost vycházet s lidmi

Tabulka 27: Munroův a Fraserův pětistupňový model, zdroj: (Bláha a kol., 2005)

Příloha 9: Aplikace na Facebooku Lead Ads

What information would you like to ask for?

User Information

☒ E-mail
 ☒ Celé jméno

[Fewer options](#)

Kontaktní pole

☐ Jméno
 ☐ Příjmení
 ☐ Telefonní číslo

☐ Ulice
 ☐ Město
 ☐ Stát

☐ Kraj
 ☐ Země
 ☐ PSČ

Otázky související s demografickými údaji

☐ Datum narození
 ☐ Pohlaví
 ☐ Rodinný stav

☐ Rodinný stav
 ☐ Název společnosti
 ☐ Vojenský stav

Informace o práci

☐ Pracovní pozice
 ☐ Telefonní číslo do práce
 ☐ Pracovní e-mail

In addition to user information, you can add up to 3 questions. Add an existing question or create your own.

Back

Additional Questions (up to 3)

[Add Custom Question](#)

Automobilový průmysl

☐ Značka auta
 ☐ Model auta
 ☐ Ostříhnout
 ☐ Rok výroby
 ☐ Obchod s auty

Vzdělání

☐ Obor studia, o který máte zájem
 ☐ Aktuální obor studia
 ☐ Nejvyšší úroveň vzdělání
 ☐ Kdy máte v plánu se zapsat
 ☐ Kurz, o který máte zájem
 ☐ Lokalita kampusu
 ☐ O jaký titul máte zájem

Internetové podnikání

☐ Jak často chcete, abychom vás kontaktovali
 ☐ Vyberte kategorii

B2B

☐ Velikost společnosti
 ☐ Velikost prodejního týmu
 ☐ Primární obchod

CancelNext

Obrázek 36: Aplikace na Facebooku Lead Ads, zdroj: (Facebook: Lead ads, 2016c)

Příloha 10: Vybrané kořenové uzly na Facebooku

Název skupiny	Název uzlu
Uzly představující profil	Profile
	User
	Page
	Event
	Group
Uzly představující příspěvek	Post
	Status
	Photo
	Link
	Album
	Object / sharedposts
	Video
	Milestone
	Note
	Group-doc
	Offer
Uzly představující komentář	Comment
	Object / comments
Uzel představující To se mi líbí	Object / likes
Uzly představující metriky Facebook Insights	Object / insights
	Domain
Uzel představující URL	URL
Uzel představující konverzaci	Conversation

Tabulka 28: Vybrané kořenové uzly na Facebooku, z nichž jsou organizace schopné získat úplné nebo částečné množství informací o kandidátech, zdroj: (upraveno dle Linhart, 2015)

Příloha 11: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z Facebooku

Stahovaný údaj	Překlad	Význam
Email	Email	Poskytuje přístup k primární emailové adrese. Toto povolení je schváleno defaultně.
Public_profile	Veřejný profil	Poskytne přístup k základním informacím včetně jména, příjmení, profilového obrázku, pohlaví a věku. Toto povolení je schváleno defaultně.
Read_insights	Přehledy	Poskytne přístup k přehledům dat stránek, aplikací a domén, které uživatel na Facebooku vlastní.
User_about_me	Osobní popis	Poskytne přístup k osobnímu popisu uživatele (sekce „O mně na Timeline“)
User_action.books	Aktivita knihy	Poskytne přístup ke všem akcím o knihách, publikovanými jakýmkoliv aplikacemi, které uživatel použil.
User_action.fitness	Aktivita fitness	Poskytne přístup ke všem akcím o fitness, publikovanými jakýmkoliv aplikacemi, které uživatel použil.
User_action.music	Hudební aktivita	Poskytne přístup ke všem akcím o hudbě, publikovanými jakýmkoliv aplikacemi, které uživatel použil.
User_action.news	Zpravodajská aktivita	Poskytne přístup ke všem akcím o novinkách, publikovanými jakýmkoliv aplikacemi, které uživatel použil.
User_action.video	Aktivita týkající se videí	Poskytne přístup ke všem akcím o videu, publikovanými jakýmkoliv aplikacemi, které uživatel použil.
User_activities	Přehled aktivit	Poskytne přístup k listu aktivit.
User_birthday	Narozeniny	Poskytne přístup k datu narození včetně dne, roku a měsíce.
User_education_history	Přehled vzdělání	Poskytne přístup k historii vzdělání.
User_events	Události	Poskytne přístup k událostem.
User_friends	Seznam přátel	Poskytne přístup k přátelům, kteří používají danou aplikaci. Toto povolení je schváleno defaultně.
User_games_activity	Herní aktivity	Poskytne přístup k herní aktivitě (skóre, úspěchy). Jedná se o každou hru, kterou uživatel hrál.
User_hometown	Rodné město	Poskytne přístup k informaci o rodném městě.
User_likes	To se mi líbí	Poskytne přístup k listu stránek, kterým dal uživatel „Like“ (to se mi líbí).
User_location	Aktuální místo pobytu	Poskytne přístup k informaci o aktuálním místě pobytu dle Timeline.
User_managed_groups	Skupiny, které spravuji	Poskytne přístup k listu obsahu a listu členů skupin, které uživatel spravuje.
User_photos	Fotky	Poskytne přístup k fotografiím, které uživatel nahrál nebo byl na nich označen.
User_posts	Příspěvky na Timeline	Poskytuje přístup k vlastním příspěvkům na Timeline, včetně příspěvků ostatních.
User_relationship_details	Zájmy o vztahy	Poskytne přístup k zájmům uživatele o vztahy.
User_relationship	Vztahy	Poskytne přístup k rodinnému stavu a seznamu rodinných členů.
User_religion_politics	Náboženské a politické názory	Poskytne přístup k informaci o víře a politickém vyznání.
User_tagged_places	Označená místa	Poskytne přístup k místům, kde byl uživatel označen na fotkách, videích, statusech.
User_videos	Videa	Poskytne přístup k videím uživatele, které nahrál nebo na nich byl označen.
User_website	Web	Poskytne přístup k URL webových stránek uživatele.
User_work_history	Přehled zaměstnání	Poskytne přístup k pracovní historii uživatele a seznamu zaměstnavatelů.
Read_custom_friendlists	Přístup ke jménům přátel	Poskytne přístup ke jménům přátel.
Read_insights	Přístup k datům o stránkách, aplikacích a webových doménách	Poskytuje přístup pouze ke čtení dat o stránce, aplikaci a webové doméně, které uživatel vlastní.
Read_audience_network_insights	Přístup k datům o publiku aplikací	Poskytuje přístup pouze ke čtení dat o statistikách publika aplikací, které uživatel vlastní.

Read_mailbox	Přístup ke zprávám	Poskytuje možnost přístupu ke zprávám uživatele ve složce Doručená pošta.
Read_page_mailboxes	Přístup ke složce Doručená pošta	Poskytuje možnost čtení ze složky Doručená pošta. Toto oprávnění však nenechává aplikaci číst zprávy.
Read_stream	Přístup ke čtení příspěvků	Poskytuje přístup ke čtení příspěvků uživatele.
Manage_notifications	Oznámení	Umožňuje číst oznámení uživatele a označit je jako přečtené. Toto oprávnění však neumožňuje odesílat oznámení.
Manage_pages	Přístup ke správě stránky	Umožňuje aplikaci načíst tokeny přístupové stránky pro stránky a aplikace, které uživatel spravuje. Aplikace k tomu dále potřebuje jak povolení manage_pages, tak publish_pages.
Publish_pages	Přístup k publikování na stránce	Pokud má aplikace také oprávnění manage_pages, potom má možnost publikovat, komentovat a líkovat jménem uživatele. Aplikace potřebuje také povolení k manage_pages a publish_pages.
Publish_actions	Přístup k publikování příspěvků	Poskytuje přístup k publikování příspěvků, akcí Open Graph, úspěchů, skóre a další aktivity jménem uživatele.
Rsvp_event	Přístup ke stavu události	Poskytuje možnost nastavit stav uživatele na událostech na Facebook (např. účastním se, možná nebo odmítnuto).
Pages_show_list	Seznam stránek	Poskytuje přístup k zobrazení seznamu stránek, které uživatel spravuje.
Pages_manage_cta	Přístup k volání stránek	Poskytuje přístup ke správě akcí volání stránek, které uživatel spravuje.
Pages_manage_instant_articles	Příspěvky	Umožňuje spravovat okamžité příspěvky publikované uživatelem.
Ads_read	Přístup k reklamám	Poskytuje přístup k rozhraní API Insights - informace o reklamách z reklamních účtů uživatele.
Ads_management	Přístup ke správě API Insights	Poskytuje možnost číst a spravovat reklamy pro reklamní účty uživatele.
Business_management	Přístup k Business Management API	Poskytuje přístup k rozhraní Business Management API.
Pages_messaging	Přístup ke zprávám stránky	Umožňuje posílat a přijímat zprávy, které uživatel spravuje. (S časovým omezením 24 hodin po akci uživatele.)
Pages_messaging_phone_number	Přístup ke správě zpráv stránky	Umožňuje posílat a přijímat zprávy stránek, které uživatel spravuje. Toto oprávnění nelze použít k odeslání propagačního nebo reklamního obsahu.

Tabulka 29: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z Facebooku, zdroj: autorka dle (Facebook For Developers, 2016a)

Pozn: Aplikace Práce na míru stahuje tučně šedě zvýrazněné údaje.

Příloha 12: Základní nastavení aplikace

App ID	App Secret
533388640202687	 Show
Display Name	Namespace
Práce na míru	
App Domains	Contact Email
	lucie.bohmova@vse.cz
Privacy Policy URL	Terms of Service URL
https://shrouded-spire-82067.herokuapp.com/privacy-p	Terms of Service for Login dialog and App Details
App Icon	Category
	Apps for Pages ▾

Website

Quick Start ×

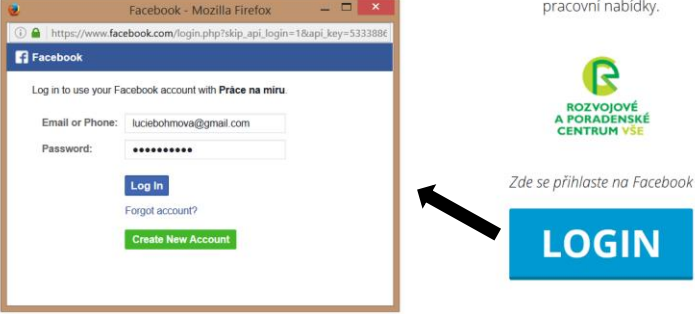
Site URL

https://shrouded-spire-82067.herokuapp.com/

Obrázek 37: Základní nastavení aplikace na Facebooku, zdroj: autorka

Příloha 13: Vzhled webové stránky a proces schválení přístupu do aplikace

Prostřednictvím této stránky se můžete přihlásit pomocí facebookové aplikace do pilotního projektu RPC „Práce na míru“, díky kterému máte větší šanci na získání pracovní nabídky.



Tato stránka vznikla za účelem výzkumu v rámci disertační práce na téma „Sociální síť v Human Resources Managementu (model pro podporu náboru zaměstnanců)“ a pilotního projektu RPC s cílem zvýšit studentům VŠE šanci na získání pracovní nabídky na míru.

V případě dotazů se můžete obrátit na autorku disertační práce:
Ing. Lucie Böhmová, email: lucie.bohmova@vse.cz

[Privacy Policy](#)

Obrázek 38: Vzhled webové stránky a proces schválení přístupu do aplikace, zdroj: autorka

Příloha 14: Vytvoření a integrace vlastní aplikace do Facebooku

Postup vytvoření a integrace vlastní aplikace do Facebooku:

1. Nastavení SDK – je potřeba vložit SDK pro JavaScript do kódu webové stránky, kde poběží aplikace. SDK pro JavaScript je zobrazen hned pod základním textem.

Poté je potřeba vložit odkaz na webovou stránku, kde aplikace poběží, v tomto případě to je shrouded-spire-82067.herokuapp.com/.

2. Nastavení aplikace – po nastavení SDK nabízí Facebook vylepšení aplikace pomocí sociálních pluginů, vytvoření reklamní kampaně nebo přidání tlačítka pro sdílení obsahu z webových stránek na Facebook. Stačí pouze vložit do kódu stránky již předpřipravený HTML kód vybraného pluginu. Autorka využila vylepšení pomocí tlačítka pro přihlášení uživatelů (Facebook Login).

Pokud si vývojář žádné vylepšení nevybere, pokračuje v nastavení aplikace (pomocí tlačítka „Skip to Developer Dashboard“) v hlavním menu. Zde je potřeba nastavit několik parametrů, které se dělí na základní a pokročilé.

Základní nastavení požaduje následující položky:

- Application ID – slouží k identifikaci aplikace. Toto pole je již defaultně nastaveno z předchozího kroku.
- API key – tajný klíč, který se používá při volání API. Toto pole je již defaultně nastaveno z předchozího kroku.
- Display Name – název aplikace. Toto pole je již defaultně nastaveno z předchozího kroku.
- Namespace – jmenný prostor slouží k tomu, aby logicky sdružoval stejné typy¹²⁸ objektů. V tomto případě zůstává pole prázdné.
- App Domains – doména aplikace, v tomto případě zůstává pole prázdné.
- Kontaktní email – je viditelný pouze pracovníkům Facebooku. Toto pole je již defaultně nastaveno z předchozího kroku.
- Privacy Policy URL – odkaz na Zásady ochrany osobních údajů, které musí vývojář vytvořit. Autorka vytvořila Privacy Policy s následujícím URL <https://shrouded-spire-82067.herokuapp.com/privacy-policy>, viz Příloha 15.
- Terms of Service URL – jedná se o odkaz na Podmínky služby, které jsou důležité pouze pro aplikace s právní zodpovědností, proto v tomto případě zůstává pole prázdné.
- Kategorie – typ aplikace. Toto pole je již defaultně nastaveno z předchozího kroku.
- Ikona aplikace – obrázek musí být ve formátu JPG, GIF nebo PNG. Velikost obrázku musí být 1024 x 1024 pixelů s maximální velikostí souboru 5 MB.
- Webová stránka – odkaz na stránku, kde poběží aplikace. Toto pole je již defaultně nastaveno z předchozího kroku.

V pokročilém nastavení aplikace je možné nastavit:

- Omezení aplikace
 - zda se jedná o nativní nebo desktopovou aplikaci,

¹²⁸ Např. Array – umožňuje práci s poli, String – pro práci s řetězcem nebo DateTime – zajišťuje strukturu pro práci s datem a časem.

- zda je v aplikaci vidět nebo zmíněn alkohol,
- nastavení věkového omezení,
- atd.
- Zabezpečení
 - seznam povolených IP adres serverů,
 - emailová adresa pro zasílání aktualizací aplikace,
 - Client Token – číslo, které je nutné promítnout do zdrojového kódu webové stránky,
 - atd.

Příloha 15: Privacy Policy

Last updated: 14. 7. 2016

1. By accepting this web site <https://shrouded-spire-82067.herokuapp.com/privacy-policy>, users consent to collection and use of their non personal and personal information described below. Privacy Policy is accepted when user login to his account on Facebook. Collection and use of non-personal and personal information and this Privacy Policy are ruled by Czech law.

2. This page informs you of our policies regarding the collection and use of non personal and personal information we receive from users of the web site.

3. Non personal and personal information mean: public_profile, user_friendsemail, user_about_me, user_actions. books, user_actions. fitness, user_actions. music, user_actions. news, user_actions. video, user_actions:{app_namespace}, user_birthday, user_education_history, user_events, user_games_activity, user_hometown, user_likes, user_location, user_managed_groups, user_photos, user_posts, user_relationships, user_relationship_details, user_religion_politics, user_tagged_places, user_videos, user_website, user_work_history.

4. We use your non personal and personal information for scientific purposes, specifically for research part of the dissertation on the topic: „Using social media as the tool for Human Resources Management. Also we use non personal and personal information for xPORT VŠE Business Accelerator and RPC VŠE purposes of offering jobs, part-time jobs, internships and trainee programs. By login to your Facebook account on the Site <https://www.prace-na-miru.eu/>, you agree to the collection and use of information in accordance with this policy.

5. The security of your non personal and personal information is important to us, but remember that no method of transmission over the Internet, or method of electronic storage, is 100 % secure. While we strive to use commercially acceptable means to protect your Personal Information, we cannot guarantee its absolute security.

6. This Privacy Policy is effective as of (14. 7. 2016) and will remain in effect except with respect to any changes in its provisions in the future, which will be in effect immediately after being posted on this page.

We reserve the right to update or change our Privacy Policy at any time and you should check this Privacy Policy periodically. Your continued use of the Service after we post any modifications to the Privacy Policy on this page will constitute your acknowledgment of the modifications and your consent to abide and be bound by the modified Privacy Policy.

7. If you have any questions about this Privacy Policy, please contact us to email lucie.bohmova@vse.cz.

Příloha 16: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z LinkedInu ze základního profilu (Basic Profile Fields)

Typ	Název pole	Popis
Basic Profile Fields (r_basicprofile)	ID	Unikátní identifikační číslo
	First-name	Křestní jméno uživatele
	Last-name	Příjmení uživatele
	Maiden-name	Jméno za svobodna
	Formatted-name	Jméno uživatele dle jazykového formátu
	Phonetic-first-name	Křestní jméno uživatele dle fonetického hláskování
	Phonetic-last-name	Příjmení uživatele dle fonetického hláskování
	Formatted-phonetic-name	Foneticky hláskované jméno dle jazykového formátu
	headline	Titulek (hlavní krátký text u profilu)
	location	Aktuální umístění uživatele
	industry	Obor, ve kterém uživatel pracuje
	Current-share	Nejnovější aktivita, kterou uživatel sdílel
	Num-connections	Množství spojení
	summary	Shrnutí profesního profilu uživatele
	specialities	Krátký popis specializací uživatele
	positions	Momentální pracovní pozice
	Picture-url	URL profilového obrázku uživatele
	Picture-urls (original)	URL profilového obrázku uživatele. Tento obrázek není jakkoliv komprimován.
	Site-standard-profile-request	URL ověřeného profilu
	Api-standard-profile-request	URL, které reprezentuje zdroj, který by byl vyžádán k programovacímu přístupu profilu uživatele
	Public-profile-url	URL veřejného profilu uživatele
Locations fields	Location (name)	Generické jméno reprezentující lokaci uživatele, např. „Praha-Nusle“
	Location (Country code)	Kód země
Position Fields	Id	Identifikátor pracovní pozice
	title	Název pracovní pozice
	summary	Popis pracovní pozice
	Start-date	Začátek pracovního poměru na příslušné pracovní pozici (rok, měsíc)
	End-date	Konec pracovního poměru na příslušné pracovní pozici (rok, měsíc)
	Is-current	Logický datový typ indikující, zda je uživatel momentálně v příslušné pracovní pozici (ano / ne)
	company	Název společnosti

Tabulka 30: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z LinkedInu, zdroj: autorka (dle LinkedIn Developer, 2016b)

Příloha 17: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z LinkedIn z plného profilu (Full profile fields)

Typ	Název pole	Popis
Full profile fields (r_fullprofile)	last-modified-timestamp	Časová známka uváděná v milisekundách, kdy byl profil uživatele naposled upravován
	proposal-comments	Krátká textová oblast, která popisuje přístup uživatele k žádostem o spojení s jiným uživatelem
	associations	Seznam skupin, kterých je uživatel členem
	interests	Zájmy uživatele
	publications	Příspěvky, které uživatel napsal
	patents	Seznam patentů
	languages	Seznam jazyků, kterými uživatel hovoří
	skills	Schopnosti a dovednosti
	certifications	Část, která reprezentuje různé certifikace a certifikáty, které uživatel získal
	educations	Historie vzdělání
	courses	Absolvované kurzy
	volunteer	Dobrovolnické zkušenosti uživatele
	Three-current-positions	Seznam posledních tří pracovních pozic
	Num-recommenders	Počet doporučení, které uživatel má
	Recommendations-received	Seznam doporučení, jež uživatel obdržel
	following	Skupina lidí, společností a skupin, které uživatel sleduje
	Job-bookmarks	Seznam prací, které uživatel sleduje
	suggestions	Seznam lidí, společností a skupin navrhovaných uživateli ke sledování
	Date-of-birth	Datum narození
	Member-url-resources	URL adresa profilu uživatele
	Related-profile-views	Seznam profilů, které byly navštívené před a po návštěvě daného uživatele
	Honors-awards	Seznam ocenění a úspěchů uživatele
Contact info fields	Phone-numbers	Seznam telefonních čísel uživatele
	Bound-account-types	Seznam účtů vázaných na daného uživatele
	Im-accounts	Seznam IM (instant messenger) účtů spojení s uživatelem
	Main-address	Primární adresa uživatele
	Twitter-accounts	Seznam účtů na Twitteru
	Primary-twitter-account	Hlavní účet na Twitteru
	Phone-type	Typ telefonního čísla (domácí, pracovní nebo mobilní)
	Phone-number	Telefonní číslo
Company fields	Id	ID společnosti
	name	Jméno společnosti
	Typ	Typ společnosti (např. veřejná, soukromá apod.)
	industry	Obor, odvětví
	ticker	Burzovní symbol společnosti. Pole je prázdné, pokud společnost nemá veřejnou nabídku akcií.
Publication fields	Id	ID publikace
	title	Název publikace
	Publisher (name)	Jméno vydavatele
	Authors (id)	ID autora
	Authors (name)	Jméno autora
	date	Datum publikování
	url	URL publikace

	summary	Shrnutí publikace
Patent fields	Id	ID patentu
	title	Název patentu
	summary	Shrnutí informací o patentu
	number	Číslo patentu nebo aplikace
	Status (id)	0 = patent je ve vyhodnocování 1 = patent schválen
	Status (name)	Textové shrnutí stavu patentu
	Office (name)	Úřad zodpovědný za vydání patentu
	Inventors (id)	ID investora
	Inventors (name)	Jméno investora
	date	Datum schválení patentu nebo datum podání žádosti o schválení
	url	URL k patentu
Language fields	Id	ID jazyka
	Language (name)	Název jazyka
	Proficiency (level)	Úroveň znalosti jazyka
	Proficiency (name)	Název zkoušky / certifikátu z jazyka
Skill fields	Id	ID schopnosti
	Skill (name)	Název schopnosti
Certification fields	Id	ID certifikace
	Name	Název certifikace
	Authority (name)	Jméno toho, kdo ji vystavil
	number	Číslo licence
	Start-date	Datum, od kdy je licence aktivní
	End-date	Datum, ke kterému licence končí
Course fields	Id	Unikátní ID kurzu
	name	Název kurzu
	number	Počet kurzů
Education fields	Id	ID vzdělání
	School-name	Jméno školy
	Field-of-study	Obor studia
	Start-date	Datum začátku studia
	End-date	Datum ukončení studia
	degree	Dosažený titul
	activities	Krátké shrnutí aktivit, kterých se uživatel zúčastnil během studia
	notes	Poznámky
Volunteer fields	Id	ID dobrovolnické práce
	role	Popis dobrovolnické práce
	Organization (name)	Jméno dobrovolnické organizace
	Cause (name)	Důvod účasti na dobrovolnických akcích
Recommendation fields	Id	ID doporučení
	Recommendation-type	Indikuje typ doporučení, které bylo zvoleno referující osobou
	Recommendation-text	Shrnutí doporučení
	recommender	Osoba, která doporučení poskytla

Tabulka 31: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z LinkedInu, zdroj: autorka (dle LinkedIn Developer, 2016b)

Příloha 18: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z Twitteru

Název pole	Popis
User	Jedná se o profil uživatele, kterým může být člověk, firma ale i produkt nebo jakákoliv jiná věc.
Tweet	Prezentuje jednotlivý příspěvek.
Entity	Zastupuje metadata či dodatečné informace o sdíleném obsahu.
Place	Představuje fyzické místo, které se k příspěvku vztahuje.
Direct Message	Zobrazuje soukromou zprávu mezi uživateli Twitteru.

*Tabulka 32: Seznam informací, které lze o uživateli stáhnout z Twitteru,
zdroj: autorka (dle Twitter:API Overview, 2016)*

Příloha 19: Vzor dotazníkového šetření pro personalisty z let 2012 a 2015

povinná
otázka

Cílem této otázky je zjistit, zda máte alespoň minimální pravomoc při náboru ve vaší firmě.

1. Podílíte se na náboru zaměstnanců?

☐ Ano ☐ Ne

povinná
otázka

2. Jak vyhledáváte nové zaměstnance? Zvolte alespoň jednu možnost.

- ☐ Inzerce v tisku
- ☐ Inzerce na pracovním portálu (jobs.cz, práce.cz, správe.cz a jiné)
- ☐ Na vlastních webových stránkách firmy
- ☐ Zveřejněním pozice na sociální síti (Facebook, LinkedIn, Twitter a jiné)
- ☐ Aktivním prohledáváním internetu (headhunting)
- ☐ Přes známé
- ☐ Vlastní odpověď:

povinná otázka

3. Ohodnoťte dle Vašich zkušeností na škále 1-5 nejúčinnější způsob inzerce pracovních míst. Znamkujte jako ve škole (1 je nejúčinnější, 5 je nejméně účinná)

	1	2	3	4	5
Sociální síť:	☐	☐	☐	☐	☐
Pracovní portály:	☐	☐	☐	☐	☐
Inzerce v tisku:	☐	☐	☐	☐	☐
Na vlastních webových stránkách firmy:	☐	☐	☐	☐	☐

povinná
otázka

4. Dle vlastní zkušenosti ohodnoťte sociální sítě podle četnosti využití při náboru.

1- nejčastěji používám, 2 – používám, 3 – občasně použiji, 4- alespoň jednou jsem ji využil/a, 5 – nikdy jsem ji nepoužil/a

Facebook:	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
LinkedIn:	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
Twitter:	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

povinná otázka

5. Prohlížíte si profil kandidáta na sociální síti?

Sociální sítě jsou např. Facebook, LinkedIn, Twitter atd.

☐ Ano ☐ Ne

povinná
otázka

6. Ohodnoťte na škále 1-5, jak jsou informace o uchazeči získané ze sociální sítě pro Vás důležité při rozhodování o jeho přijetí.

1 – nejdůležitější, 2 – důležité, 3 – přihlédnu k nim, 4 – spíše nedůležité, 5 – nejsou vůbec důležité

1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

povinná otázka

7. Vidíte budoucnost sociálních sítí v oblasti náboru zaměstnanců?

- ☐ Rozhodně ano
- ☐ Jedna z možných alternativ
- ☐ Pouze jako podpora jiných způsobů
- ☐ Nemají v ČR žádnou budoucnost
- ☐ Jiná odpověď

povinná otázka

8. Má vaše firma profil na sociální síti?

- ☐ Ano, jsme denně aktivní
- ☐ Ano, občas přidáme příspěvek
- ☐ Ano, pouze jsme stránku zřídili
- ☐ Nemá profil, ale plánujeme jej brzy zřídit
- ☐ Nemá profil

povinná otázka

9. K čemu vaše firma využívá sociální sítě? Zvolte alespoň jednu možnost.

- ☐ Marketing
- ☐ Personální marketing
- ☐ Komunikace s veřejností
- ☐ Inzerce pracovních míst
- ☐ Pouze vím, že máme stránku na sociální síti
- ☐ Vlastní odpověď:

povinná
otázka

10. Ohodnoťte na škále 1 – 5, do jaké míry jsou podle Vás sociální sítě schopny nahradit pracovní portály.

1 – rozhodně ano, 2 – spíše ano, 3- možná, 4- spíše ne, 5 – vůbec ne

1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

povinná otázka

11. Jaké výhody sociálních sítí vnímáte při náboru zaměstnanců?

Zvolte alespoň jednu možnost. Digitální stopa – soubor informací, které za sebou uživatel internetu nechává ve formě např. příspěvků v diskusích, v sociálních sítích atd.

- ☐ Rychlost (okamžité zobrazení)
- ☐ Inzerce pracovní nabídky zadarmo
- ☐ Současný trend
- ☐ Aktuální vlastní editace obsahu
- ☐ Vidím profil uchazeče – „digitální stopa“
- ☐ Nástroj pro personální marketing

- ☐ Pomohou rozpoznat lživý životopis (snadné porovnání profesních informací v CV s osobními informacemi)
- ☐ Nejbližší prostředí modernímu člověku
- ☐ Snadnou dostupnost
- ☐ Nevidím žádné výhody
- ☐ Vlastní odpověď:

povinná
otázka

12. Jaký typ pracovníků nejčastěji hledáte na sociálních sítích?

- ☐ Top management
- ☐ Management
- ☐ Řadové zaměstnance
- ☐ Jiná odpověď:

povinná
otázka

13. O kolika kandidátech, které jste následně přijali, jste se poprvé dozvěděli na sociální síti?

- ☐ 0 zaměstnanců
- ☐ 1 – 5 zaměstnanců
- ☐ 6 – 10 zaměstnanců
- ☐ 11 – 15 zaměstnanců
- ☐ 16 a více zaměstnanců

povinná
otázka

14. Používáte Vy osobně sociální síť?

- ☐ Denně
- ☐ Několikrát za týden
- ☐ Několikrát za měsíc
- ☐ Pouze jsem si vytvořil/a profil
- ☐ Nemám profil na žádné sociální síti
- ☐ Jiná odpověď

nepovinná
otázka

15. Jaký je Váš názor na sociální sítě a jejich využití v náboru zaměstnanců z pohledu personalisty?

povinná
otázka

16. Pohlaví

- ☐ žena ☐ muž

povinná
otázka

17. Věková kategorie

- ☐ 18 – 24 let
☐ 25 – 34 let
☐ 35 – 44 let
☐ 45 – 54 let
☐ více než 55 let

nepovinná
otázka

18. Velikost firmy

- ☐ Mikropodnik (1 – 9 zaměstnanců)
☐ Malý podnik (10 – 99 zaměstnanců)
☐ Střední podnik (100 – 499 zaměstnanců)
☐ Velký podnik (500 a víc zaměstnanců)

nepovinná
otázka

19. Obor podnikání

- ☐ Nemovitosti ☐ Obchod, dražby, pronájmy ☐ Poradenství, zprostředkování, oceňování
☐ Služby ☐ Stavebnictví a řemesla ☐ Zemědělství, chovatelství, lesnictví, rybářství
☐ Doprava, dopravní prostředky, poštovní a kurýrní služby ☐ Stroje, nástroje, přístroje a zařízení
☐ Potravinářství ☐ Pohostinství a ubytování ☐ Kovy a kovové výrobky ☐ Dřevozpracující
činnosti, papírnictví ☐ Nerosty a suroviny (dobývání, zpracování) ☐ Textilie, oděvy, obuv, kůže
☐ Chemie, plasty, pryže ☐ Sklo, keramika ☐ Elektřina, teplo, plyn, voda, odpady
☐ Bezpečnost, ochrana osob, zdraví a majetku ☐ Zbraně, výbušniny ☐ Ostatní specializovaná

výroba Informační technologie Věda, výzkum, vzdělávání, výuka Vydavatelství,
nakladatelství, audiovizuální díla, zpravodajství Zdravotnictví, záchranářství Zábava, sport,
cestování, životní styl Ostatní

nepovinná
otázka

20. Okres, ve kterém sídlí firma

☐ Praha	☐ Beroun	☐ Blansko	☐ Brno	☐ Benešov	☐ Bruntál	☐ Břeclav
☐ Budějovice	☐ Cheb	☐ Český Krumlov	☐ Česká Lípa	☐ Chrudim	☐ Chomutov	
☐ Domažlice	☐ Frýdek-Místek	☐ Havlíčkův Brod	☐ Hradec Králové	☐ Hodonín		
☐ Jeseník	☐ Jindřichův Hradec	☐ Jihlava	☐ Jablonec nad Nisou	☐ Kutná Hora		
☐ Kladno	☐ Kroměříž	☐ Kolín	☐ Klatovy	☐ Karlovy Vary	☐ Liberec	☐ Louny
☐ Litoměřice	☐ Mladá Boleslav	☐ Mělník	☐ Most	☐ Náchod	☐ Nymburk	
☐ Olomouc	☐ Opava	☐ Ostrava	☐ Příbram	☐ Pelhřimov	☐ Písek	☐ Plzeň
☐ Prachatice	☐ Pardubice	☐ Prostějov	☐ Rakovník	☐ Rychnov nad Kněžnou		
☐ Semily	☐ Sokolov	☐ Strakonice	☐ Šumperk	☐ Svitavy	☐ Tábor	☐ Tachov
☐ Teplice	☐ Třebíč	☐ Trutnov	☐ Uherské Hradiště	☐ Ústí nad Labem	☐ Ústí nad Orlicí	
☐ Vsetín	☐ Vyškov	☐ Zlín	☐ Znojmo	☐ Žďár nad Sázavou		

Příloha 20: Vyhodnocení dotazníku – Demografická část

Tabulka 33 znázorňuje pohlaví a věk respondentů. Zastoupení žen je několikanásobně vyšší než mužů, což je způsobeno i nerovnoměrným genderovým rozložením obecně v personálních odděleních. Nejvíce respondentů spadá do kategorie 25 – 34 let, kteří by měli mít lepší povědomí o sociálních sítích než například respondenti starší 55 let.

Pohlaví	Celkem počet respondentů	18 – 24 let	25 – 34 let	35 – 44 let	45 – 54 let	Více než 55 let
Ženy 2012	206	5 %	33 %	19 %	5 %	4 %
Muži 2012	79	3 %	12 %	6 %	7 %	4 %
Ženy 2015	293	2 %	28 %	15 %	4 %	1 %
Muži 2015	76	4 %	20 %	20 %	4 %	2 %

Tabulka 33: Věk respondentů v korelaci s pohlavím (N = 654), zdroj: autorka

Otázky ohledně velikosti organizace, oboru podnikání a sídla byly nepovinné, přesto však na ně odpovědělo přes 90 % respondentů. Co se týče velikosti organizace, tak velké, střední i malé podniky měly každý přibližně třetinové zastoupení, viz Tabulka 34. Nejčastěji vyskytující se obor podnikání bylo IT (20 %), následovaly stroje, nástroje, přístroje a zařízení; další specializovaná výroba; poradenství; zprostředkování; oceňování a služby. Téměř 50 % zúčastněných organizací má sídlo v Praze, následovalo Brno a Plzeň (8 %).

Velikost organizace	Celkem respondentů	Mikro podnik (1 – 9 zam. ¹²⁹)	Malý podnik (10 – 99 zam.)	Střední podnik (100 – 499 zam.)	Velký podnik (500 a více zam.)
Počet v roce 2012	286	6 %	17 %	37 %	40 %
Počet v roce 2015	368	9 %	36 %	30 %	25 %

Tabulka 34: Velikost organizace, kterou zastupovali respondenti (N = 654), zdroj: autorka

¹²⁹ zaměstnanců

Příloha 21: Vzor dotazníku na vhodného kandidáta v rámci případové studie

- 1. Kontaktní osoba ze strany organizace:**
- 2. Email pro zaslání CV na danou pozici:**
- 3. Název pozice:**
- 4. Název organizace:**
- 5. Velikost organizace:**
 - Mikropodnik (1 – 9 zaměstnanců)
 - Malý podnik (10 – 99 zaměstnanců)
 - Střední podnik (100 – 499 zaměstnanců)
 - Velký podnik (500 a víc zaměstnanců)
- 6. Obor podnikání:**

Automobilový průmysl; Bankovníctví a pojišťovnictví; Cestovní ruch; Daně, audit a účetnictví; Doprava a logistika; Ekologie; Energetika a strojírenství; IT; Kultura; Marketing; Mezinárodní obchod; Obchod a retail; Personalistika a řízení lidských zdrojů; Poradenství; Potravinářství; Právní služby; Služby; Stavebnictví; Telekomunikace; Vzdělávání; Zdravotnictví; Zemědělství; Jiné.
- 7. Hledáte:**
 - Studenta
 - Čerstvého absolventa
 - Není důležité
- 8. (Pouze pokud studenta) Ročník studia *(více možností)*:**
 - 1. ročník
 - 2. ročník
 - 3. ročník
 - 4. ročník
 - 5. ročník
 - Není důležité
- 9. Z fakulty *(více možností)*:**
 - Fakulta financí a účetnictví
 - Fakulta mezinárodních vztahů
 - Fakulta podnikohospodářská
 - Fakulta informatiky a statistiky
 - Fakulta národohospodářská
 - Fakulta managementu
 - Není důležité
- 10. Osobnostní typ:**
 - Extrovert (Jsou zaměřeni na svět lidí, mají mnoho přátel, mluví více než poslouchají, ale otálejí se záležitostmi vyžadující soustředění.)
 - Introvert (Jsou zaměřeni na vnitřní svět myšlenek, rádi věci promýšlejí, dobří posluchači, rezervovaní, ale otálejí se záležitostmi vyžadující styk s lidmi.)
 - Není důležité

11. Způsob vnímání:

- Pomocí smyslů (Jsou zaměřeni na současnost, hmatatelné výsledky a fakta. Nedůvěřují intuici, nevyhledávají nové problémy, drží se při zemi, ale mají problémy při pohledech do budoucna a formulaci koncepcí.)
- Pomocí intuice (Jsou zaměřeni na budoucnost nebo minulost, jsou více teoretičtí než praktičtí. Často myslí najednou na více věcí, raději dávají obecné odpovědi, mají rozvinutou fantazii, ale nerespektují zaběhnuté postupy a zanedbávají detaily.)
- Není důležité

12. Způsob uvažování:

- Pomocí logického myšlení (Lépe si pamatují čísla a obrazy než jména a tváře, neosobní, zaměřeni na výkon, preferují pravdu před dohodou.)
- Pomocí pocitů (Jsou empatičtí, mají zájem o druhé, preferují harmonii před pravdou.)
- Není důležité

13. Přístup k řešení problémů:

- Systematický (Rádi plánují, organizují, dělají věci důkladně a včas.)
- Nesystematický (Jsou flexibilní, spontánní, neplánují, mají rádi neznámo, ale odkládají závazná rozhodnutí.)
- Není důležité

14. Charakteristiky z Dashboardu:

Město:	
Navštívené město (místo):	
Rodné město:	
Událost (o které měl/a zájem nebo se jí účastnil/a):	
Pracovní zkušenost (zaměstnavatel):	
Vzdělání:	
Reakce "To se mi líbí" (Like):	
Oblíbená FB skupina:	
Oblíbená hra:	
Oblíbený TV program, seriál apod.:	
Oblíbený film:	
Oblíbená kniha:	
Oblíbený sportovec:	
Oblíbený sport:	
Oblíbený sportovní tým:	
Oblíbená inspirativní osobnost:	
Oblíbená hudba:	
Vnímání okolního prostředí:	Vše
Získávání informací:	Vše
Zpracování informací:	Vše
Životní styl:	Vše

Obrázek 39: Dashboard, zdroj: autorka

Příloha 22: Vzor dotazníkového šetření – vyhodnocení zaslaných kandidátů v rámci případové studie

- 1. Název organizace:**
- 2. Název hledané pozice:**
- 3. Počet kandidátů pozvaných na pohovor:**
- 4. Odpovídali kandidáti vámi vybraným charakteristikám z dotazníku:** *(charakteristiky jsou zpětně k nahlédnutí zde: <http://lurl.cz/BtaAf>)*
 - Ano
 - Spíše ano
 - Částečně
 - Spíše ne
 - Ne
 - Jiné
- 5. Ukázaly se osobnostní charakteristiky, které jste si navolili, rozhodující při rozhodnutí o přijetí, nebo rozhodovaly jiné faktory?**
 - Osobnostní charakteristiky rozhodovaly z ... %.
 - Ročník studia rozhodoval z ... %.
 - Fakulta rozhodovala z ... %.
- 6. Počet přijatých kandidátů:**
 - 0
 - 1
 - 2
 - Jiné
- 7. Důvody, proč jste případně kandidáta nepřijali:**
 - Našli jsme vhodnějšího kandidáta mimo váš seznam.
 - Kandidát neodpovídal našim požadavkům.
 - Kandidát nám vyhovoval, ale jemu nevyhovovaly podmínky.
 - Jiné...
- 8. Jak hodnotíte možnost predikovat osobnostní charakteristiky kandidátů díky jejich chování na sociální síti Facebook?** *(hodnocení jako ve škole)*
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- 9. Používáte sociální síť k náboru?**
 - Ano, aktivně
 - Občas
 - Ne
- 10. Jaká z dat na sociálních sítích jsou pro vás v rámci náboru relevantní?** *(více možností)*

- Demografické údaje (rok narození, rodné město, vzdělání apod.)
- Zájmy (oblíbený film či TV seriál, oblíbená hudba, oblíbený sportovec či sportovní tým apod.)
- Fotografie a videa
- Způsob vyjadřování (příspěvky na zdi)
- Osobní údaje (email, telefon apod.)
- Zúčastněné události
- Oblíbené stránky a skupiny
- Počet přátel
- Jiné

11. Doplnující názor: (*dobrovolně*)

Terminologický slovník

ZKRATKA	TERMÍN	VÝZNAM
	abstrakce	Abstrakce je myšlenkový proces, v jehož rámci se u různých objektů vydělují pouze jejich podstatné charakteristiky (nepodstatné se neuvažují), čímž se vytváří model objektu osahující jen ty charakteristiky či znaky, jejichž zkoumání umožní získat odpovědi na kladené otázky. (Molnár, 2012)
	Age management	Dle Kociánové (2012) Age management představuje řízení věkové struktury zaměstnanců, a to na úrovni společnosti, organizací a jedinců. Cílem Age managementu je, aby každý zaměstnanec dostal možnost naplnit svůj potenciál a nebyl znevýhodněn kvůli svému věku.
	analýza	Představuje rozbor zkoumaného předmětu, jevu či situace na jednotlivé části, které jsou později dále zkoumány. Podrobnější poznání jednotlivých jevů usnadní poznat daný jev jako celek. Cílem analýzy je poznat určitý systém a odhalit jeho fungování. (upraveno dle Molnár, 2012)
SNA	analýza sociálních sítí	Interdisciplinární přístup ke studiu sociální struktury, který se nachází mezi metateorií a analytickým nástrojem interpretace a vizualizace dat. Cílem SNA je znázornění povah vztahů, jež mezi sebou aktéři navazují a které tvoří sociální síť. (Toušek, 2015)
ATS	Applicant Tracking System	Systém na správu došlých reakcí a správu kandidátů o zaměstnání. Další funkcí ATS může být zautomatizování procesu náboru skrze přednastavené jednotlivé kroky. ATS umožňují sledovat stav výběrového řízení prostřednictvím reakce na došlé odpovědi kandidátů. Tento druh personálních systémů umožňuje individuální i hromadné odpovědi prostřednictvím zaslání e-mailu s předpřipravenou šablonou textu (potvrzení přijetí životopisu, zamítnutí kandidáta, pozvání na pohovor, zaslání testu atd.). ATS přinášejí velkou úsporu času a zachování dobrého jména organizace, která i nevybraným kandidátům odpoví. (Gartner, 2016)
	artefakt	Artefakt je symbolická reprezentace nebo fyzická instance navrhovaného konceptu. (Molnár, 2012)
	Big Data	„Big Data zahrnují aktiva společnosti v podobě informací, které jsou v obrovském objemu s nutností rychlého zpracování a v podobě velmi rozličných formátů. Zároveň vyžadují nové formy zpracování, aby byly schopny podpořit lepší rozhodování, objevování a optimalizaci procesů.“ (Gartner, 2016)
	Data mining	Soubor metod sloužících ke zpracování dat a získání netriviálních informací, které jsou v nich obsažené.
	Design Science Research	Zabývá se specifickými problémy adaptace obecného či situovaného artefaktu a je zaměřen na vytvoření řešení konkrétních problémů za pomoci hodnotícího procesu – metodiky. (Novotný, Svátek, 2014)
	Diversity management	Diversity management je dle Cimbálikové (2011) manažerský přístup, který zdůrazňuje různorodost na pracovišti jako jeden z indikátorů vyšší efektivity práce. Přináší organizacím konkurenční výhody založené na lepším využívání potenciálu každého jednotlivce.
	E-recruitment	„E-recruitment (online recruitment) využívá při získávání pracovníků prostředků založených na počítačových sítích, jako je firemní veřejnosti přístupná internetová stránka nebo veřejnosti nepřístupná intranetová stránka. Proces získávání pracovníků pomocí počítačových sítí se skládá

		z přilákání, třídění a klasifikování kandidátů, výběru a nabízení zaměstnání nebo odmítání kandidátů.“ (Armstrong, 2007)
	firma	Viz termín organizace.
	headhunter	Lovec hlav / mozků, viz headhunting.
	headhunting	Je metoda dle Bělohávků (2006), kdy headhunter vyhledává mimořádně nadané vedoucí pracovníky či odborníky a snaží se je odlákat z dosavadního zaměstnání ke svým klientům.
HR	Human Resources	Zkratkou HR se označuje personální oddělení, které má na starost lidské zdroje v organizaci. Řeší obvykle mimo jiné proces náboru zaměstnanců.
HRM	Human Resources Management	Řízení lidských zdrojů neboli personalistika.
	intelektuální kapitál	Nehmotný majetek, který zůstává v organizaci. (Dvořáková, 2004)
	internetová stopa	Jedná se o volně dohledatelné informace, které zanechává po sobě každý uživatel internetu.
	kandidát	Konkrétní osoba, která se uchází o pracovní místo. (Dvořáková, 2007)
	kvalifikace	Soubor znalostí a zkušeností, které člověk získá k určitému okamžiku a dokáže je uplatnit při provádění určitých činností. Pracovní kvalifikace je veličinou, která pracovníkovi umožňuje dosažení takového pracovního výkonu, jenž mu zajistí jisté hmotné nebo sociální zabezpečení. Odborná kvalifikace je spojena s vykonáváním specifických pracovních činností. Úroveň kvalifikace je určena úrovní dosaženého školního vzdělání a délkou praxe. (Dvořáková, 2007)
	lidské zdroje	Lidé v pracovním procesu v dané organizaci. Tito lidé jsou schopni seberealizace v činnosti, kterou vykonávají na základě vlastního rozhodnutí. Mnozí autoři (Armstrong 2007, Dvořáková 2007, Koubek 2011) se shodují, že lidské zdroje jsou nejvýznamnějšími ze zdrojů zajišťující fungování organizace.
	lidský kapitál	Nehmotné aktivum, které odchází společně se zaměstnanci. (Dvořáková, 2004)
	metodika	Metodika je soubor metod, respektive dílčích postupů skládajících se z mnoha dílčích metod. Případně "metodika představuje souhrn doporučených praktik a postupů pro vykonání nějaké činnosti.“ (Molnár, 2012)
	model	Modelem se rozumí účelové a zjednodušené zobrazení skutečnosti, na kterém lze zkoumat zejména souvislosti, příčiny a analogie za účelem hledání nejlepšího řešení systému z hlediska požadovaného cíle. Model nemůže nikdy vyjadřovat všechny prvky a vazby zkoumaného systému, protože takový model by byl nepřehledný a špatně zobrazitelný. (Molnár, 2012)
	modelování	Modelování je proces projektování a konstrukce modelu, která se nikdy neobejde bez ujasnění výchozích premis (předpokladů / prediktorů). Na procesu modelování je podstatný účel, pro který je model konstruován, tj. na jakou otázku spojenou s vlastnostmi systému nám má dát model odpověď. Ten určuje míru zjednodušení, tj. výběr prvků, vazeb a jejich vlastností. (Molnár, 2012)

	nábor	Proces, který má zajistit, aby volná pracovní místa v organizaci přilákala dostatečné množství odpovídajících kandidátů a to vše s přiměřenými náklady a v žádoucím termínu.
	organizace	Označuje organizované formální skupiny lidí bez ohledu na právní status či způsob financování vykonávající ekonomickou aktivitu. Vzájemné vztahy v organizaci je třeba řídit a organizovat. Organizace je charakterizována těmito znaky: • vymezení vůči okolnímu prostředí, • vymezení organizační struktury, • dělba práce v rámci organizační struktury, • respektování pravomocí a odpovědností, plynoucích z organizační struktury, • spolupráce a koordinace činností na společném cíli. (upraveno autorkou dle Koubek, 2011)
	pasivní kandidát	Označuje zkušeného či talentovaného člověka, který aktivně nehledá nové zaměstnání, ale je připraven změnit své současné místo, pokud se mu naskytne správná nabídka. (Kociánová, 2010)
	personalistika	Vytváří sociální potenciál pro zajištění ekonomických cílů organizace, zajišťuje potřebné množství schopných lidí a jejich řízení (resp. účinné vedení) způsobem, který vede k dosažení stanovených cílů organizace. (Kociánová, 2010)
	personální marketing	Koncepce marketingu v personalistice. Hlavní idea je náhled na potenciální zaměstnance jako na klienty, o jejichž přízeň se organizace uchází. (Armstrong, 2007)
	personální oddělení	Útvar, který se zabývá všemi oblastmi personalistiky. Uspořádání, náplň práce a personální obsazení závisí na velikosti organizace a dalších faktorech jako struktura oddělení, strategie, firemní kultura atd. (Koubek, 2015)
HRIS	personální informační systém	Personální informační systém představuje uspořádaný počítačový systém zajišťování, uchovávání, zpracovávání a poskytování informací o všem, co se týká personální práce v organizaci a co je pro ni potřebné, jehož nedílnou součástí tvoří soubor metod a postupů používaných k práci s informacemi, včetně pravidel týkajících se přístupu k těmto informacím. (Koubek, 2015)
	rámec	V této práci je rámec považován za teoretickou oblast, do které spadají artefakty, metodiky, metody, přístupy, best practices apod.
	sdílená ekonomika	Jedná se o model podnikání, který je postavený na pronájmu, výměnách anebo i sdílení majetku. Termín sdílená ekonomika se začal objevovat začátkem 21. století, kdy někteří odborníci poukazovali na omezené zdroje, rostoucí poptávku a moderní informační technologie, které jsou schopné v reálném čase propojit poptávku a nabídku. (PWC, 2015b)
	sociální síť	Sociální sítě jsou podmnožinou sociálních médií. Definice pro tento termín je mnoho, všechny se ale shodují ve společném základu. Sociální síť je prostředí, kde je možné být v kontaktu s více lidmi (bez ohledu na geolokaci), sdílet s nimi osobní informace, fotografie, videa, názory či nálady atd.
SaaS	Software As a Service	Jeden z modelů služeb cloudu, který poskytuje nezávislost na koncovém zařízení. Jeho služby mohou být použity z libovolného počítače připojeného k internetu, např. osobního počítače, notebooku, smartphonu, tabletu apod. Příklady SaaS cloudových služeb jsou e-mailové služby

		(Gmail), sociální sítě (Facebook), online kancelářské balíky (Google Docs), knihovny videí (YouTube) atd.
	Stochastika	Stochastika je matematický obor, který se zabývá zkoumáním a modelováním náhodných jevů. Jedná se o souhrnný název pro teorii pravděpodobnosti a matematickou statistiku. (Skalská, 2006)
	talent	Osobnost, která má znalosti, dovednosti, schopnosti a zároveň charakter i motivaci. (Hroník, 2007)
	Talent Management	Nástroj řízení kariéry a zvyšování výkonnosti vybraných zaměstnanců. Talent management je stabilizačním faktorem talentovaných lidí v organizaci a zdrojem konkurenční výhody. V rámci Talent Managementu jsou především hledáni (a následně rozvíjeni) lidé s nadprůměrnými vlastnostmi, tzv. talenti. (Hroník, 2007)
	trh práce	Místo, kde se obchoduje s pracovními nabídkami. Na trhu práce se střetává nabídka pracovních příležitostí s poptávkou. Nabídku vytvářejí zaměstnavatelé, kteří svým potencionálním zaměstnancům nabízejí za dobře vykonanou práci odměnu ve formě mzdy. (Dvořáková, 2004)
	výběr zaměstnanců	Představuje proces sbírání a hodnocení informací o kandidátech pomocí metod výběru, které podle organizace dokáží předpovědět efektivnost budoucího zaměstnance. Jedná se o proces porovnání, nakolik se shoduje profil kandidáta se specifikací požadavků pracovního místa nebo s požadovanými způsobilostmi. (Dvořáková, 2007) V praxi má proces výběru zaměstnanců různou formu, závisí především na typu organizace, jejím zaměření, na povaze obsazovaného pracovního místa, ale také na prostředcích (finančních, časových), které má organizace k dispozici.
	workflow	Znamená automatizaci podnikového procesu, během kterého jsou dokumenty, informace nebo úkoly předávány od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady procedurálních pravidel tak, aby se dosáhlo plnění podnikových cílů.
	zaměstnanec	Zaměstnanec je jedním z účastníků pracovněprávního vztahu (druhým je zaměstnavatel). Úkolem zaměstnance je vykonávat určitou závislou činnost pro zaměstnavatele, za kterou mu přísluší finanční odměna. (Dvořáková, 2004)
	zaměstnavatel	Zaměstnavatel je účastníkem pracovněprávního vztahu (druhým je zaměstnanec). Jedná se o právnickou či fyzickou osobu, která zaměstnává fyzické osoby (zaměstnance). (Dvořáková, 2004)