

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav systémového inženýrství a informatiky**

Bezpečnost osobních dat uložených na sociálních sítích

Martin Vlasák

**Bakalářská práce
2018**

PROSTOR PRO ZADÁVACÍ LIST

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 28. 6. 2018

Martin Vlasák

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce doc. Ing. Miloslavu Hubovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce, své rodině a blízkým, kteří mě po celou dobu studií podporovali.

ANOTACE

Cílem práce je ošetřit riziko nežádoucího zneužití osobních dat uložených na sociálních sítích. V rámci práce bude provedena rešerše stávajících sociálních sítí v souvislosti se správou osobních dat, analýza chování uživatelů na těchto sítích a bude navrženo řešení identifikovaných nedostatků.

KLÍČOVÁ SLOVA

Classmatess, Facebook, Friendster, Instagram, MySpace, SixDegrees, Sociální sítě, Twitter, bezpečnost, rizika

TITLE

The security of personal data stored on social networks

ANNOTATION

The aim of this work is to address the risk of unwanted misuse of personal data stored on social networks. In the course of the work the search of existing social networks will be carried out in connection with the management of personal data, analysis of user behavior on these networks and a solution of the identified deficiencies will be proposed.

KEYWORDS

Classmatess, Facebook, Friendster, Instagram, MySpace, SixDegrees, Social networks, Twitter, safety, dangers

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 CHARAKTERISTIKA SOCIÁLNÍCH SÍTÍ	10
1.1 HISTORIE SOCIÁLNÍCH SÍTÍ.....	10
1.2 ROZDĚLENÍ SOCIÁLNÍCH SÍTÍ	17
1.2.1 Nepřímé sociální sítě	17
1.2.2 Přímé sociální sítě.....	18
1.3 NEJOBLÍBENĚJŠÍ SOCIÁLNÍ SÍTĚ	19
2 FACEBOOK	23
2.1 MESSENGER.....	23
2.2 PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ SLUŽEB A ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ DAT	25
2.3 SPOLUPRÁCE S TŘETÍMI STRANAMI.....	26
3 RIZIKA SOCIÁLNÍCH SÍTÍ.....	28
3.1 ÚNIK A PRODEJ INFORMACÍ	28
3.2 FAKE NEWS	30
3.3 PHISHING A PHARMING	33
3.4 KYBERŠIKANA	33
3.5 KYBERSTALKING.....	34
3.6 SEXTING.....	35
3.7 KYBERGROOMING.....	35
4 ANALÝZA RIZIK NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH	37
4.1 SBĚR DAT	37
4.2 DATOVÝ SLOVNÍK.....	38
4.3 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	39
4.3.1 Testování závislosti oslovení cizí osobou na pohlaví.....	42
4.3.2 Vztahy mezi odpověďmi respondentů.....	48
ZÁVĚR.....	50
POUŽITÁ LITERATURA.....	52
SEZNAM PŘÍLOH.....	58

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Přehled méně známých sociálních sítí	19
Tabulka 2 - Datový slovník	38
Tabulka 3 - Rozdělení četností podle pohlaví	39
Tabulka 4 - Klasifikace uživatelů podle znalostí práv Facebooku	40
Tabulka 5 - Procentuální rozdělení respondentů v závislosti na důvěře sdílených zpráv	41
Tabulka 6 - Počet oslovených respondentů cizím člověkem s obchodní a erotickou nabídkou	41
Tabulka 7 - Rozdělení četností odpovědí s obchodní nabídkou podle pohlaví	42
Tabulka 8 - Teoretické četnosti odpovědí s obchodní nabídkou podle pohlaví	42
Tabulka 9 - Rozdělení četností odpovědí s erotickou nabídkou podle pohlaví	43
Tabulka 10 - Teoretické četnosti odpovědí s erotickou nabídkou podle pohlaví	43
Tabulka 11 - Mann Whitneyův U test podle pohlaví v programu Statistica12	44
Tabulka 12 - Mann Whitneyův U test podle věkové kategorie v programu Statistica12	45
Tabulka 13 - Podíly uživatelů ve věkových kategoriích v 5 statisticky významných otázkách	45
Tabulka 14 - Kruskal - Wallisův test	46
Tabulka 15 - Důležitost upozornění v závislosti na pohlaví	47
Tabulka 16 - Důležitost upozornění v závislosti na vyhledávání osob přes profily kamarádů	47
Tabulka 17 - Důležitost upozornění v závislosti na obavě ze zneužití osobních údajů na Facebooku	47

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Časová řada sociálních sítí podle Danah M. Boyd a Nicole B. Ellison	12
Obrázek 2 - Nejpopulárnější sociální síť v únoru 2017	20
Obrázek 3 - Počet uživatelů Facebooku (v mil.) jednotlivých zemí v lednu 2018	21
Obrázek 4 - Růst aktivních uživatelů Facebooku od 3. čtvrtletí 2008 do 4. čtvrtletí 2017	22
Obrázek 5 - Relativní rozložení věkových kategorií vzhledem k celkovému počtu respondentů	39
Obrázek 6 - Procentuální rozdělení odpovědí o právech Facebooku	40
Obrázek 7 - Stream z programu SPSS Modeler	48
Obrázek 8 - Vztahový graf	49

SEZNAM ZKRATEK

AIM	America Online Instant Messenger
API	Application Programming Interface
API	Application Programming Interface
ARPANET	Advanced Research Projects Agency NETWORK
DNS	Domain Name System
GDPR	General Data Protection Regulation
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
IRC	Internet Relay Chat
MILNET	Military Network
ONTSI	Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator

ÚVOD

Sociální sítě se od vzniku první webové verze velmi změnilly. Zaznamenaly velký nárůst zájmu po celém světě. Na začátku roku 2018 je nejoblíbenější sociální sítí Facebook. V některých zemích má tato sociální sít' i stovky miliónů uživatelů. Existují různé druhy sociálních sítí a některé lze vzájemně i propojit. Tyto služby slouží nejen pro osobní účely, ale zaměřují se také na firmy a marketing. Uživatelé mohou nejen psát zprávy, ale také sdílet fotky, videa, odkazy. Sociální sítě se tak staly nedílnou součástí společností a jsou využívány denně velkým počtem uživatelů. Snahou je proto sít' personalizovat na míru každému jedinci. Tím se velmi zvyšují rizika a bezpečnost dat uložených na sociálních sítích je velmi ohrožena a to nejen ze strany poskytovatelů těchto služeb, ale také z pohledu uživatelů a jejich chování na sociálních sítích.

Hlavním cílem této bakalářské práce je ošetřit riziko nežádoucího zneužití osobních dat uložených na sociálních sítích, analýza prostředí sociálních sítí, základní popis vývoje a srovnání popularity ve světě i v Česku, podrobný pohled na sociální sít' Facebook, její pravidla a narušení bezpečnosti. Statistickým šetřením je snaha zjistit, jak velké povědomí o bezpečnosti uživatelé mají, zda se o tuto problematiku zajímají a jestli existují souvislosti v odpovědích respondentů.

1 CHARAKTERISTIKA SOCIÁLNÍCH SÍTÍ

Sociální sítě jsou velmi rozsáhlé a různorodé služby, proto je těžké je přesně definovat. V Oxfodské databázi jsou uvedené dvě definice. První říká, že se jedná o „sít' sociálních interakcí a osobních vztahů“, ta druhá sociální sítě definuje jako „vyhrazené webové stránky nebo jiné aplikace, které uživatelům umožňují vzájemnou komunikaci zasíláním informací, komentářů, zpráv, obrázků atd.“ [44]

Sociální sít', nazývaná také jako společenská nebo komunitní sít', je internetová služba, která umožňuje vytvářet veřejný nebo částečně veřejný profil, přes který je možné komunikovat s dalšími uživateli. Sociální sítě nabízejí kromě komunikace spoustu různých služeb, jako je sdílení fotografií nebo jiných souborů, ale jsou také často využívány i pro marketingové účely. V dnešní době máme na výběr velké množství sociálních sítí.

1.1 Historie sociálních sítí

Pojem „sociální sít'“ vymyslel sociolog James Barnes a vznikl v roce 1954. Tehdy nebyl spojován s internetem, ale jednalo se o strukturu, která spojuje jedince nebo sociální skupiny něčím společným, jako jsou zájmy, činnosti, vztahy, náboženství atd. [37]

Na úplném začátku bylo nutné vytvořit fungující počítačovou sít', jejíž koncept zveřejnila firma RAND Corporation v roce 1964. Tehdy byla sít' vytvářena pro účely obrany Spojených států a mezi základní kritéria patřilo vytvoření konceptu bez centrálních ústředí. Všechny uzly si měly být rovny a sít' musela fungovat i v případě vyřazení některého z nich. Resort obrany podpořil rozvíjející se projekt v USA a agentura ARPA, později přejmenovaná na DARPA, vytvořila sít' s názvem ARPANET založená na technice přepojování paketů. Uzly sítě byly umístěny na univerzitách a jejich počet rychle rostl. V roce 1972 jich bylo 37 a v roce 1973 se sít' rozšířila i do Velké Británie a Norska. Celý projekt byl financován resortem obrany USA a v roce 1983 byly od ARPANETu odděleny všechny části, které se týkaly vojenství, a tím vznikla samostatná sít' MILNET. Pentagon v roce 1982 rozhodl, že ARPANET musí povinně přejít na protokoly TCP/IP a po oddělení vojenských částí se tato sít' zaměřovala mnohem více na civilnější náplň práce. [20]

Své sítě nevytvářel pouze resort obrany, ale také jiná odvětví. Zrozen byl například USENET - sít' diskusních fór, BBS – systém elektronických nástěnek a víceuživatelský chatovací program MUT, který ale nepracoval správně. Z toho důvodu vzniká v roce 1988 nový program IRC. Jeho tvůrce je finský programátor na univerzitě v Oulu, Jarkko Oikarinen. Tento program měl velký úspěch a brzy se rozšířil po univerzitách v celém Finsku. [17] Další

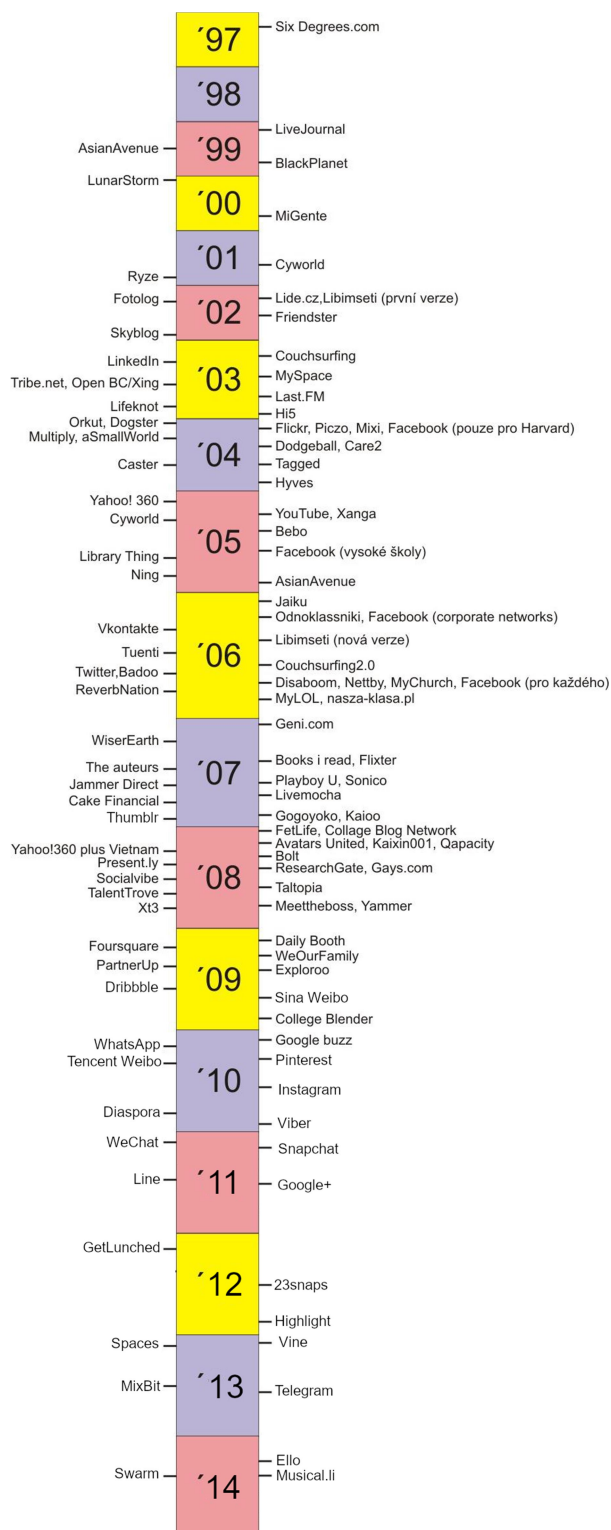
průlom byl zaznamenán v letech 1989 a 1990, kdy Absolvent Oxfordské univerzity Tim Berners Lee vylepšil specifikace URI, HTTP a HTML a tím byl vytvořen World Wide Web a základ pro sociální sítě, jak je známe dnes. [48]

První sociální síť, jak popisuje ve své knize Antonín Pavlíček [37], byla vytvořena ve formě webových stránek, vznikla v roce 1995 a jejím autorem je Randy Conrad, letecký inženýr firmy Boeing v Seattlu. Sociální síť má název classmates.com, v překladu spolužáci, a jejím hlavním záměrem autora byla snaha o spojení se spolužáky. Seskupuje absolventy škol USA a Kanady a ve velmi krátkém období se stala populární. Tento typ sociální sítě byl vzorem pro český server spolužáci.cz.

Přesto, že byla classmates.com první sociální síť, pro většinu tou první je až SixDegrees, která vznikla v roce 1997. V té době fungoval i instant messenger AIM a ICQ, uživatelé si vytvářeli vlastní seznam kamarádů, ale neviděli seznamy ostatních. Stránky Classmates.com umožňovaly vytváření uživatelů, přiřazení ke své škole a jejich komunikaci s ostatními, ale nebylo možné vytvářet účty nebo seznamy kamarádů z dřívějších let. Sociální síť SixDegrees.com umožňovala uživatelům vytvářet profily, seznamy jejich přátel a také procházení přátel svých přátel a i když se z počátku tato síť těšila velké oblibě, ekonomicky byla neudržitelná a v roce 2000 byl tento projekt ukončen. Zakladatel Andrew Weinreich prohlásil, že síť SixDegrees jednoduše předběhla svou dobu. V té době ještě nebyl internet tak rozšířený a uživatelé neměli moc známých z okolí, kteří by tuto síť využívali. [37]

Název sociální sítě SixDegrees není náhodný. Vychází z teorie šesti stupňů odloučení, ve které jde o myšlenku, že se dva náhodně vybraní lidé světa dokáží přes známé připojit pouze v šesti krocích. Základ teorie pochází z roku 1929, ale její první testování bylo provedeno v roce 1960 harvardským psychologem Stanley Milgramem a průlom této teorie přišel o několik desítek let později. V roce 1994, se pomocí vysokoškolské hry „Six Degrees of Kevin Bacon“, několik vysokoškolských studentů snažilo spojit libovolného herce s Kevinem Baconem pomocí 6 kroků přes kolegy. Analýza těchto výsledků dokazovala, že se libovolný herec dokáže s Kevinem Baconem spojit ve velmi malém počtu kroků a že propojování vytvářelo vysoký stupeň shlukování. To znamenalo, že často pracovali v malých skupinách. Neil deGrasse Tyson dokonce tvrdí, že s příchodem sociálních sítí, se kruh přátel rozrostl a tím stupeň ještě více klesl. Podle analýzy Facebooku v roce 2011 je 92 % jejich uživatelů propojených pomocí 5 kroků. [28]

S touto teorií a příchodem první sociální sítě začalo vznikat větší množství dalších sociálních sítí s různým zaměřením. Obrázek níže (viz Obrázek 1) znázorňuje časový vývoj sociálních sítí.



Obrázek 1 - Časová řada sociálních sítí podle Danah M. Boyd a Nicole B. Ellison

Zdroj: Vlastní zpracování podle [37]

Sociální síť Ryze.com vznikla v roce 2001 a byla zaměřená na podniky, jen se nikdy nestala používanou ve velkém rozsahu. Síť Friendster byla vytvořena v roce 2002 a byla doplňkem sítě Ryze.com. Konkurovala síti Match.com, která byla on-line seznamkou a už v srpnu 2002 zde byly registrovány 3 milióny uživatelů. Friendster se od ostatních seznamovacích sítí lišil tím, že spojoval uživatele, kteří se už někdy poznali. Sociální síť Friendster nezvládla tak velký nárůst uživatelů, původní koncept nevyhovoval a protože nepřišla žádná zásadní vylepšení, síť upadala. Uživatelé vytvářeli i fakové profily celebrit a Friendster měl existenční problémy. [37], [6] Tato síť byla později obnovena a vznikla nová verze, sociální herní síť. Je možné volit možnosti her pro jednoho hráče i pro více hráčů, uživatelé mezi sebou soutěží v žebříčcích, sbírají body a kromě toho je zde možné chatovat, posílat soukromé zprávy a diskutovat ve fórech [40].

V době, kdy měl Friendster existenční problémy, získávala na oblibě nová sociální síť s názvem MySpace. V první polovině roku 2003 kolegové DeWolfe a Anderson, zaměstnanci firmy EUniverse, vymysleli sociální síť MySpace jako méně formální verzi Friendster. Z počátku měli vývojáři MySpace i štěstí a nechtěně umožnili uživatelům měnit vzhled pozadí webu. Síť, v překladu „můj prostor“ byla vytvářena tak, aby si mohl uživatel nastavit sám téměř vše. Vzhled bylo možné nastavit z výběru velkého množství motivů, ale také pomocí editoru, a tak bylo možné nastavit nejen různé barevné kombinace, ale také vlastní rozložení jednotlivých položek, nebo přidávat/ubírat jednotlivé moduly (např. stavy, kalendář, novinky atd.). Sociální síť MySpace, později psaná Myspace, byla v té době výjimečná i tím, že osobní údaje nebyly sdílené přátelům přátel, ale pouze tomu, kdo měl danou osobu mezi vlastními přáteli. Uživatelé začali být ochotnější vkládat do svých profilů více informací o vlastní osobě. MySpace se stalo v krátké době velmi světově oblíbenou sítí a v roce 2005 ji společnost News Corp. koupila za více než 500 miliónů dolarů. V tomto roce bylo více než 60 % uživatelů mladších 34 let a síť Myspace se stalo základním marketingovým nástrojem pro hudebníky a hudební skupiny a tím i jednodušším spojením s jejich fanoušky. Pomocí Myspace bylo možné i přehrávat hudbu, vytvářet playlisty a nakupovat ji přes iTunes nebo Amazon MP3. Sociální síť Myspace nedokázala držet krok s konkurencí a po úpadku byla v létě 2011 prodána společnosti Specific Media za 38 mil. dolarů. [37], [49]

Ve stejné době, kdy byla spuštěna síť MySpace, vzniká nová sociální síť s odlišným záměrem. LinkedIn byla spuštěna 5. května 2003, jejím zakladatelem je Reid Hoffman, dřívější zaměstnanec společností Google, Ebay a PayPal. LinkedIn vytvořil placené registrace s životopisem a s možností získat práci a poté vznikla i možnost vyhledávat uživatele pomocí funkce „lidé, které znáte“. Profesionální profil obsahuje nejen životopis, důležitým prvkem v něm

je dosažené vzdělání a pracovní kvalifikace, ale kromě osobních údajů také doporučení od kolegů. V rozsáhlé síti kontaktů mohou uživatelé vyhledávat pracovní možnosti, ale také personalisté z firem hledají nové zaměstnance. V roce 2004 LinkedIn vytvořil partnerství s finanční společností American Express, firma LinkedIn se rozšiřovala, začala vydělávat a kromě Spojených států amerických otevřela novou pobočku i ve Spojeném království. Po rozšíření do více světových oblastí vzniklo i jazykové rozšíření sítě, zpočátku o francouzštinu, němčinu, italštinu, portugalsštinu a španělštinu, dnes je k dispozici ve 24 jazycích včetně češtiny. V síti LinkedIn je možné vytvořit skupiny (veřejné i uzavřené), v nich vést diskuze sdílet obsah nebo nabízet pracovní pozici. V rámci skupin lze vytvářet i podskupiny, sledovat nebo přispívat do diskuze, ale také procházet seznam uživatelů skupiny. V LinkedIn lze nalézt cílené reklamy z hlediska geografického, podle věku nebo pohlaví, které se zaměřují na firmy, uživatele nebo konkrétní skupinu. [37], [47]

V roce 2004 vzniká i jedna z nejznámějších sociálních sítí s názvem Facebook. Protože se tato práce zaměřuje zejména na sociální síť Facebook, bude její vývoj popsán v další kapitole.

O rok později, přesně na Valentýna roku 2005, se zrodila sociální síť YouTube, zaměřená na video, a v dubnu 2005 bylo na web nahráno první video s názvem „Já v zoo“ [40]. Sociální síť, rok po založení jednu z nejrychleji rostoucích internetových stránek, založili bývalí zaměstnanci PayPal – Chad Hurley, Steven Chen a Jawed Karim, a 13. listopadu 2006 byla odkoupena firmou Google Inc. [3]

Antonín Pavlíček popisuje ve své literatuře [37] sociální síť YouTube jako fenomén ze tří důvodů – právný čas, dostatek publicity a aktivní uživatelská základna. Registrace je zdarma, ale pouze přes emailový účet na Gmailu, uživatelé mohou volně prohlížet i sdílet videa, hodnotit je a komentovat. Projekt vydělává pomocí reklam, které se zobrazují při spuštění videa. Nahráný obsah je možné spouštět jen online přímo na webu, ale existují programy a servery, které toto omezení umožní obejít. Vložená videa jsou automaticky převedena do běžného formátu a tak není nutné řešit kompatibilitu kodeků, je možné je umístit i na jakoukoliv jinou stránku. Protože je nahrávání videí tak jednoduché, uživatelé nenahrávají pouze svá videa, ale i ta, která porušují autorská práva. Stanice MTV žalovala YouTube za porušování autorských práv a požadovala odškodnění vyšší než miliardu dolarů. V roce 2007 vznikla protipirátská technologie YouTube Video Identification, která umožňovala nahrát vzorové video, které podléhá autorským právům. Technologie pak zabránila nahrávání videa jiným uživatelem. Další možností bylo povolení rozšiřování kopií

s možností propagace majitele materiálu a získání podílu na reklamě zobrazené na všech kopiích. Kromě oficiálně vydaných filmů a videoklipů společnostmi, mohou uživatelé (Youtuberi) sdílet svá videa. Vznikla tak nová kategorie internetových hvězd. Propagovat se mohou zde amatérští umělci, sportovci, modelky, ale také politické strany a jiná sdružení. Prostřednictvím videí mohou uživatelé vyjadřovat své názory, postoje, ale také se předhánět, kdo nahraje šílenější video. S tím je spojený problém nejen s pornografií, ale zejména videa zobrazující nebo vyzývající k násilí. Obsahem videa může být útok na nic netušící lidi, rvačky žebráků nebo útoky na ně, ale také ničení majetku, dopravních prostředků atd. Z toho důvodu musí YouTube přijímat určitá opatření a cenzuru, ale i přes tato rizika je YouTube nejpoužívanější sociální sítí zaměřenou na videa.

15. července 2006 byla veřejnosti představená nová sociální síť s názvem Twitter. Vytvořili ji zaměstnanci firmy Odeo Inc. a z počátku měla sloužit pouze pro interní komunikaci ve firmě. Jack Dorsey přišel s novou myšlenkou, jejímž cílem bylo pomocí zprávy krátce informovat malou skupinu o tom, co děláme. Služba se nejprve jmenovala TWITTER, až později vznikl název Twitter a odeslaná zpráva dostala název tweet. Původně nebyla zpráva omezená 140 znaky, jako tomu bylo později, ale protože komunikace probíhala pomocí SMS zpráv, limit znaků ve zprávě byl nastaven na 140, aby se delší zpráva nerozdělovala na více. Protože lidé utráceli za velké množství SMS, dostala sociální síť novou podobu pomocí internetového rozhraní. K registraci stačí platná e-mailová adresa, celé jméno, uživatelské jméno a heslo. Po přihlášení na profil se zobrazí domácí stránka a na ní příspěvky všech uživatelů, ke kterým je daný uživatel přihlášený jako odběratel. Je možné vytvářet i seznamy uživatelů, které mohou být soukromé nebo veřejné. V roce 2007 vymyslel Chris Mesina hashtagy, jeho nápad se ujal a Chris ho proměnil v silný nástroj. Na Twitteru proběhly i důležité zprávy. V roce 2008 použila NASA tuto síť k oznámení přistání sondy Phoenix na Marsu, ale v té době nemohla ještě čekat velký ohlas, protože síť ještě neměla velké množství uživatelů. Na Twitteru se odehrálo i oznámení zasnub v královské britské rodině, Barack Obama oznámil pokračování prezidentsví ještě před klasickým oznámením veřejnosti. Objevují se zde ale také zprávy o bombovém útoku na Bostonský maraton nebo zprávy o zásahu proti Usámovi Bin Ladinovi. Kromě zpráv, osobních údajů, fotografií a blogů je od roku 2013 možné sdílet i šestisekundová videa. Za své existence dostala tato sociální síť ocenění v kategorii Blog. [37], [7]

Firma Google měla také snahu vytvořit svou sociální síť. Už v roce 2003 chtěla firma získat Friendster, za který nabízela 30 miliónů dolarů. Obchod se ale nepovedl a o rok později založil zaměstnanec firmy, Orkut Büyükkökten, síť s názvem Orkut. Jeho snahou bylo

sdružovat uživatele podle zájmů nebo bydliště. Orkut neobsahoval instant messenger a v roce 2014 síť zanikla. Proto v roce 2005 přišla služba Google Talk, ale v dnešní době už ji není možné využívat. Po 26. 6. 2017 byli uživatelé přepnuti na Hangouts. V roce 2007 firma Google odkoupila mikrobloginovou sociální síť Jaiku, která byla založená ve Finsku. Myšlenkou se síť podobala Twitteru, ale Google rychle zjistil, že se záměr nepovedl, po dvou letech byl kód uvolněn jako open source a v roce 2012 byla síť ukončena. Google vytvořil i vlastní mikrobloginovou síť s názvem Google Buzz a ani tato síť nebyla úspěšná. Posledním projektem firmy Google je sociální síť Google+, která ale bojuje s nedostatkem aktivních uživatelů. Registrovaných uživatelů má síť hodně, protože registrace byla nutnou součástí Gmailu a také byla potřeba pro komentování příspěvků na YouTube. Služba Hangouts umožňuje posílat uživatelům textové zprávy, hovory i videohovory. Nabízí tedy to samé jako Messenger firmy Facebook. V roce 2016 firma Google spustila ještě dvě nové služby, Allo, která má sloužit pro klasické hovory, a Duo pro videohovory. Měly by sloužit v korporátní sféře a konkurovat Skype for Business od Microsoftu. [25]

Jednou z mladších sociálních sítí je Instagram, který vytvořili v roce 2010 Kevin Systrom a Mike Krieger. Celá sociální síť je zaměřená zejména na fotografie a umožňuje uživatelům označovat svou polohu, plánovat s kamarády akce a fotit. Pro zlepšení orientace v příspěvcích používá Instagram hashtagy. Za 9 měsíců bylo nahráno 100 miliónů fotografií a na konci září 2011 překonalo počet uživatelů desetimiliónovou hranici. Nejdříve byl Instagram spuštěný na zařízeních iPhone a až v dubnu 2012 je aplikace spuštěná i pro systém Android a během 12 hodin byla z Google Play stažena více než miliónkrát. Ještě ten měsíc Facebook schválil odkoupení Instagramu za 1 miliardu dolarů. [15]

V prosinci 2012 oznámil Instagram změnu podmínek, které měly vlastníkům (Facebook Inc.) umožnit používat veškeré sdílené fotografie ke své reklamní činnosti a to bez jakéhokoliv honoráře i informování vlastníka fotografie. Protože toto nařízení vyvolalo velké protesty, Instagram se vrátil zpět k původním podmínkám, ale v té době přišel přibližně o 25 % uživatelů včetně National Geographic. [18]

Instagram se stává stále oblíbenější a proto také stále rozšiřuje své funkce a služby. Uživatelé mohou vkládat fotky, videa a pomocí filtrů je upravit. Je možné si zvolit i Instagram Stories, který má životnost pouze 24 hodin. To umožní do fotky nebo krátkého videa vložit textový komentář, emotinky nebo nálepky. Uživatel může do nového příspěvku vkládat až 10 fotografií a fanoušci ho mají možnost okomentovat nebo označit srdíčkem. Protože jsou

fotky nahrávány ve velkém rozlišení, je možné si je v aplikaci zvětšit a prohlédnout nějaký detail. Součástí příspěvků mohou být i ankety a gify. [29]

Mezi nové sociální sítě patří Ello, která vznikla v roce 2014 a je pouze pro zvané. Tvůrci ji označili jako Anti-Facebook a jedinou možností, jak se registrovat, je pozvánka od již registrovaného člena. Síť Ello neobsahuje reklamy a je zaměřená na umění, fotografii, módu a kulturu. [34]

Nejnovější českou sociální sítí je Seznam Jede. V únoru 2018 byla spuštěná beta verze a jejím cílem je umožnit uživatelům sdílet zajímavý obsah. Tvůrce obsahu musí být přihlášený, ale číst si příspěvky může kdokoliv. Produktový manažer Seznam.cz, Marek Vacek, vysvětluje důvody této služby tím, že by jim měla poskytnout obsah, na který se dnes nedostanou. Podobné servery jsou v zahraničí velmi populární, ale v Česku jde o novinku. [22]

Sociálních sítí je velké množství, některé jsou celosvětové, některé jen lokální. Liší se také službami, které nabízí.

1.2 Rozdělení sociálních sítí

Existuje několik způsobů, jak rozdělit sociální sítě. Španělská instituce ONTSI vypracovala v roce 2011 studii na toto téma a Petra Halíková vytvořila volný překlad [12]. Základní typy jsou přímé a nepřímé.

1.2.1 Nepřímé sociální sítě

Zjednodušeně lze říci, že nepřímé sociální sítě jsou předchůdci přímých sociálních sítí. Zde uživatel nemá viditelný profil. Tyto sítě koordinují témata a informace a dělí se na:

- Fóra – Tato webová služba slouží expertům z různých oblastí. Slouží k výměně a sdílení informací. Uživatelé mohou komunikovat obousměrně, hodnotit a psát své názory.
- Blogy – Každý uživatel má chronologicky seřazené své příspěvky. Autor může zpravidla kontrolovat a spravovat komentáře ostatních uživatelů.

Blogy můžeme dále rozdělit na odborné a osobní. Zatím co se na odborném blogu řeší konkrétní témata z oblasti odborného charakteru, na osobním autor zveřejňuje své zážitky, názory, poznatky. Tvůrce blogu se nazývá blogger a často se jedná o jediného autora, který se stará o celou správu, obsah i vzhled blogu. Vyskytují se i firemní blogy, jejichž autorem je určitá společnost a blog slouží k propagaci, ale také ke komunikaci s klienty. [12]

1.2.2 Přímé sociální sítě

Uživatelé vytváří vlastní profily s určitým stupněm soukromí, vytváří si kamarády a jsou součástí skupinek, ve kterých sdílí stejné zájmy. Tyto skupiny lidí na sebe působí za stejných podmínek a za možnosti kontroly informací.

Sociální sítě je možné rozdělit podle záměru, cíle:

- Sociální sítě za účelem zábavy – Už název napoví, že se jedná o sítě, na které uživatel hledá určitou formu zábavy. To je možné pomocí zpráv, komentářů, obrázků, videí a dalších vylepšení. Uživatelé si zde vyměňují informace. Tento druh sociálních sítí by měl vylepšit vztahy mezi členy.
- Sociální sítě za profesionálním účelem – Zde není cílem uživatele pobavit se, ale naopak by měla mít síť i příspěvky nějakou úroveň. Záměr uživatele je jeho propagace na profesionální úrovni. I zde je cílem rozšiřovat síť kontaktů.

Další možné dělení sociálních sítí je podle jejich funkcí. Struktury těchto sítí se potom liší. Lze je rozdělit do těchto kategorií:

- Obsahové sociální sítě – Základem je obsah, který si vytváří samotní uživatelé. Ti ho poté sdílí s dalšími uživateli a vzájemně komentují. Tento druh sociální sítě nevyžaduje vytváření uživatelských profilů.
- Sociální sítě založené na profilech – Nezáleží, zda se jedná o klasické uživatelské profily nebo profesionální. Tyto účty obsahují základní informace o uživatelích a zpravidla i profilovou fotku. Pro využívání služeb těchto sociálních sítí je nutná registrace a přihlašování uživatelů.
- Sociální sítě typu mikro blogy – Uživatelé mohou sdílet a komentovat velmi krátké příspěvky. I když jde o webovou aplikaci, délka takové zprávy je omezená délkou jedné SMS zprávy.

Jiná klasifikace je dána úrovní otevřenosti. Určuje možnosti přístupu do sociální sítě každým uživatelem.

- Veřejné sociální sítě – Jak název napovídá, jedná se o sítě s otevřeným přístupem. Každý má možnost se připojit z jakéhokoliv zařízení a nemusí být členem žádné skupiny nebo konkrétní organizace.

- Soukromé sociální sítě – Jde o uzavřené sociální sítě, do kterých má přístup jen člen konkrétní skupiny nebo firmy. Ta se musí podílet na investování do fungování a rozvoje sítě.

Přímé sociální sítě jsou založené na přímé online interakci uživatelů. Nezáleží, kde se právě nachází. I tak mohou lidé komunikovat v reálném čase. To umožňuje i rychlé šíření informací. Uživatelé často píšou o svých aktivitách z reálného času a sdílí ji s ostatními.

Přímé sociální sítě můžeme rozdělit i podle zaměření. Některé jsou velmi oblíbené, ale jen ve své destinaci. Následující tabulka zobrazuje výčet několika sociálních sítí, o kterých se nemluví tak často, nepatří mezi 20 nejlepších, ale v roce 2016 měli alespoň 10 miliónů uživatelů.

Tabulka 1 - Přehled méně známých sociálních sítí

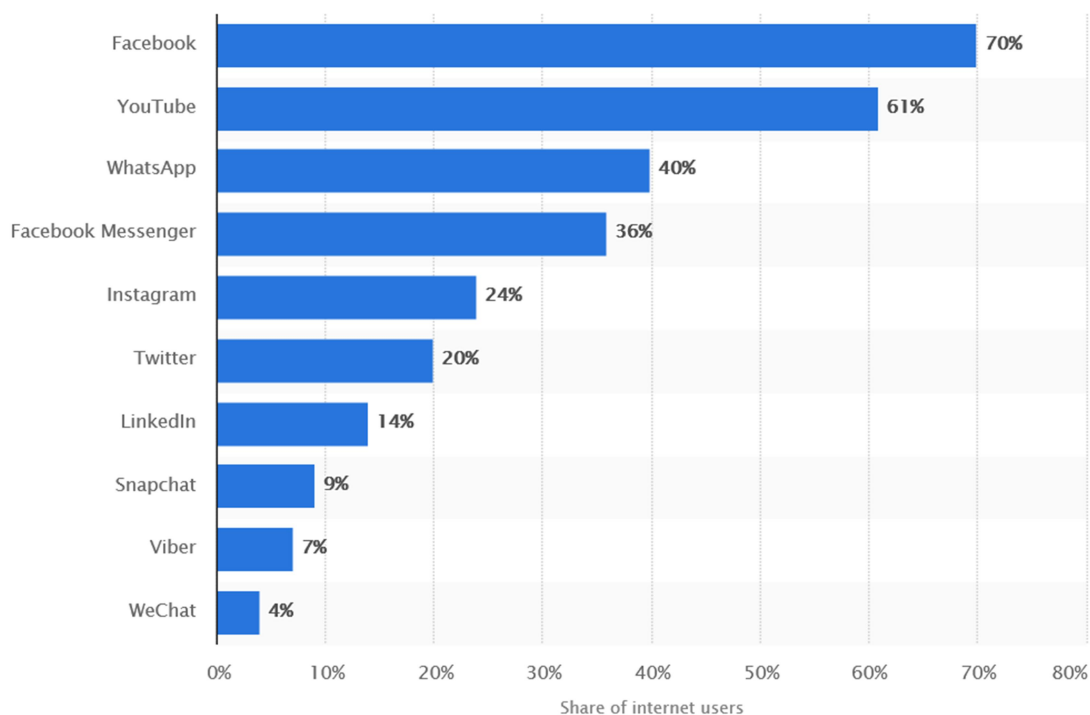
	Název	Zaměření	Adresa
Vzdělávání	Academia.edu	Sociální sítě pro akademiky	www.academia.edu
	Bussu	Výuka jazyků	www.busuu.com/enc
Životní styl a aktivity	Care2	Životní prostředí a aktivity	www.care2.com
	Caring Bridge	Sdružení free webů o zdraví	www.caringbridge.org
	XING	Bussiness sociální síť	www.xing.com
Kultura, filmy, umění	DeviantArt	Umělecká komunita	www.deviantart.com
	Flixster	Filmový web	www.flixster.com
Komunity	BlackPlanet	Síť pro černé Američany	www.blackplanet.com
	WeeWorld	Sociální síť pro teenagery 9-17 let	www.weeworld.com


Zdroj: upraveno podle [35]

1.3 Nejoblíbenější sociální sítě

S příchodem internetu vznikla spousta možností, jak se spojit s kýmkoliv na světě. Objevují se různé způsoby komunikace, sdílení informací, fotografií, zajímavých odkazů. To vše nejlepším způsobem umožňují sociální sítě. Proto jejich obliba roste velkou rychlostí. Podle statistického portálu statista.com se očekává, že do roku 2021 přesáhne počet měsíčních aktivních uživatelů 3 miliardy. 750 miliónů uživatelů se očekává z Číny a třetina miliardy z Indie. Nejvyšší růst sociálních sítí je v Severní Americe. Ve Spojených státech má 81 % obyvatel účet na nějaké sociální síti. Nezvyšuje se pouze počet aktivních uživatelů, ale roste i doba užívání sociální sítě. V průměru tráví uživatel na sociální síti 135 minut. Využití

sociálních sítí umocnily i možnosti mobilních telefonů a tabletů. S touto možností přišly nově i lokalizační služby. To je samozřejmě zajímavé pro firmy a jejich marketing. [43]



AdvertisementData visualized by  + a b l e a u

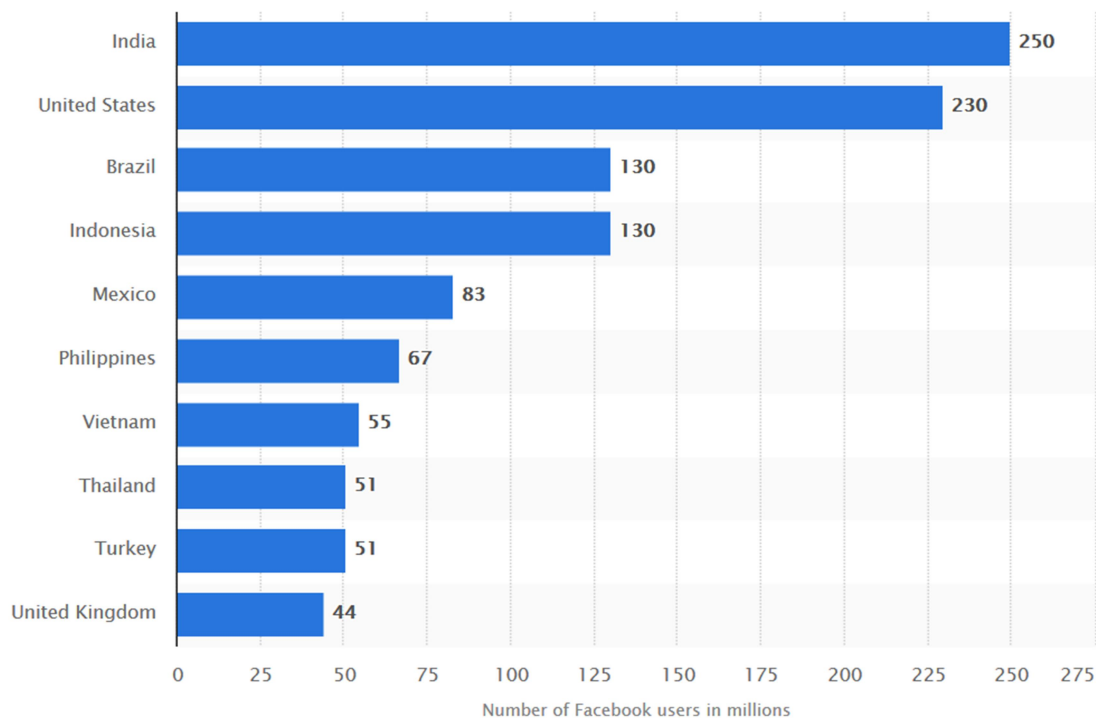
© Statista 2018


Obrázek 2 - Nejpopulárnější sociální sítě v únoru 2017

Zdroj: [43]

Světově nejpoužívanější je Facebook, druhý YouTube. Mobilní aplikace Facebook Messenger je na 4. pozici a to znamená, že více než polovina registrovaných uživatelů sociální sítě Facebook využívá i mobilní aplikaci.

Pokud se podíváme na státy, které nejvíce využívají sociální síť Facebook, převahu má Indie a Spojené státy.



AdvertisementData visualized by  + a b l e a u

© Statista 2018 

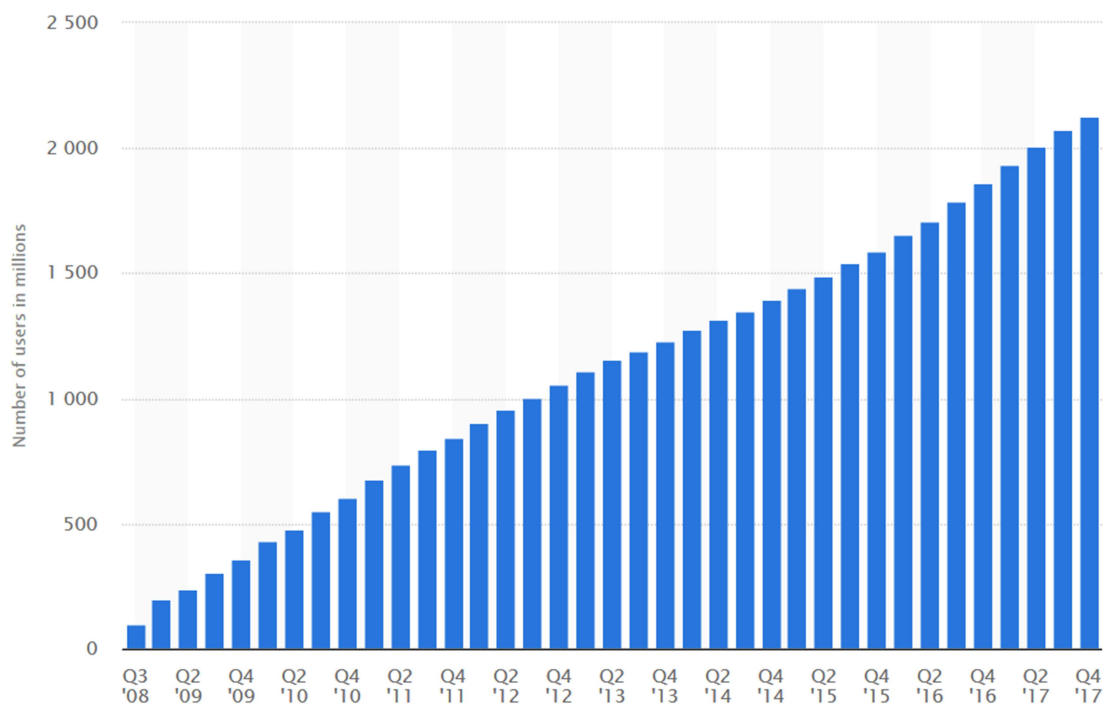
Obrázek 3 - Počet uživatelů Facebooku (v mil.) jednotlivých zemí v lednu 2018

Zdroj: [43]

Indie má 250 miliónů uživatelů a Spojené státy 230 miliónů. Třetí a čtvrtou příčku obsadila Brazílie a Indonézie. Tyto státy mají počet uživatelů téměř o polovinu menší než první Indie. Tyto statistiky jsou ale ovlivněné počtem obyvatel v zemi.

Využívání sociálních sítí roste a tak tomu je i v počtu aktivních uživatelů Facebooku. Od vzniku této sociální sítě až doposud počet uživatelů stále roste, proto nelze ani předpokládat, že by se tento trend v blízké budoucnosti změnil.

Ve třetím kvartálu měl Facebook 100 miliónů aktivních uživatelů, v posledním čtvrtletí roku 2017 to je 2,129 miliard uživatelů.



AdvertisementData visualized by + a b l e a u

© Statista 2018

Obrázek 4 - Růst aktivních uživatelů Facebooku od 3. čtvrtletí 2008 do 4. čtvrtletí 2017

Zdroj: [43]

Z dubnového výzkumu firmy AMI Digital vyplývá, že v Česku je na špici také Facebook, ale už nemá takový náskok jako YouTube. U Facebooku je to 4,8 miliónů uživatelů, z toho 2,5 miliónů žen. Z pohledu věku má Facebook nejvíce uživatelů ve věku 13 – 25 let, a to 1,5 miliónů. Ve věku 26 – 35 let je to 1,3 miliónů a ve věku 36 - 45 1 milión uživatelů. S přibývajícím věkem počet uživatelů klesá. Z hlediska vzdělání má účet na Facebooku 1,1 miliónů středoškolsky vzdělaných a stejný počet vysokoškolsky vzdělaných uživatelů. Ostatní nemají své vzdělání vyplněné. Na druhém místě je YouTube, ale zaostává pouze o 50 tisíc aktivních uživatelů měsíčně, konkrétně 4,75 miliónů uživatelů. Velký nárůst zaznamenala sociální síť Instagram, vlastněná Facebookem. V Česku má 1,5 miliónů aktivních uživatelů a je na třetí příčce. I Zde má profil více žen než mužů, konkrétně 780 tisíc. 70 tisíc profilů je evidovaných jako businessový účet. Čtvrté místo má LinkedIn, na páté pozici je Twitter a Snapchat. Když Instagram zavedl Insta Stories, Snapchat ztratil více než 25 % aktivních uživatelů. [27]

Protože je Facebook nejoblíbenější sociální sítí, tato práce se bude věnovat právě jemu.

2 FACEBOOK

Firma Facebook, Inc. nabízí různé produkty pro spojení lidí, komunikaci a sílení zpráv, fotek, videí a příběhů i přímé zaslání zpráv. Služby lze využívat pomocí webových stránek a mobilních aplikací. Je majitelem sociální sítě s názvem Facebook, mobilní aplikace Messenger, sítě Instagram a WhatsApp. Společnost nabízí i Oculus technologii virtuální reality. K 31. 12. 2017 měla firma přibližně 1,4 miliardy aktivních uživatelů za den. Mark Elliot Zuckerberg je zakladatel, předseda představenstva a generální ředitel. Hlavní sídlo firmy je v Menlo Park v Kalifornii. Název Facebook přišel z amerických univerzit, ve kterých studenti prvních ročníků dostávají letáčky s názvem „Facebooks“ a slouží k seznámení mezi sebou. Facebook vznikl na Havardské univerzitě a spuštěn byl 4. Února 2004. Zuckerberg společně s Dustinem Moskovitzem, Chrisem Hughesem a Eduardem Saverinem vytvořili web thefacebook.com a studenti se k účtům přihlašovali pomocí školního emailu. Síť se rozšiřovala i na další univerzity a pro veřejnost, na adrese facebook.com, byla otevřena až v roce 2006. [1], [2], [45], [19]

Od vzniku Facebooku se objevilo několik nabídek k odkoupení Facebooku, které Mark Zuckerberg odmítl. Už v roce 2004 nabídl neznámý investor 10 miliónů dolarů. Druhým zájemcem byl v roce 2007 Friendster, ale protože záleželo ve velké míře na investorech, reálné nabídky se Facebook nedočkal. Sociální síť byla stále oblíbenější, a proto byl dalším zájemcem Google. Už v době vzniku této sociální sítě se zástupci Googlu snažili o spolupráci, kterou nakonec zamítlo vedení Googlu. O pár let později došlo k druhému pokusu o obchod, Google byl ochotný investovat 15 miliard dolarů, ale nabídka nebyla přijatá. Mezi další neúspěšné zájemce patřil koncern Viacom, který provozuje MTV, konkurenční sociální síť MySpace a Yahoo. V roce 2007 chtěla firma Microsoft držet Facebook co nejdále od firmy Google a nabídla 15 miliard s postupným odkupováním. Obchod se sice nekonal, ale firma Microsoft do Facebooku investovala a momentálně vlastní 1,6 % Facebooku. [9]

2.1 Messenger

Zpočátku byla mobilní aplikace Facebook Messenger nutná pro komunikaci mezi uživateli Facebooku v reálném čase. Od roku 2015 mohou uživatelé i v Česku využívat Messenger jako samostatnou aplikaci bez účtu na Facebooku. Vznikl i samostatný portál Messenger.com, který obsahuje konverzace, ale ne ostatní obsah Facebooku. Po synchronizaci kontaktů je možné psát známým z telefonu i bez přidání do přátel.

Základními funkcemi Messengeru jsou:

- instant messaging,
- sdílení fotek a videí,
- hromadné konverzace,
- možnost nahrávání hlasových zpráv,
- videohovory.

Kromě základních služeb je možné ve zprávě poslat i svou polohu. Pokud má uživatel povolenou službu určování polohy pomocí GPS. Je možné také omezit, kdo může příjemci poslat zprávu. Lze zvolit přísné filtrování, které umožní komunikaci pouze s přáteli.[51], [33]

Poslední novinkou, která přišla v prosinci roku 2017 je Messenger pro děti. Klasický Facebook je přístupný pouze dětem od 13 let a aplikace Messenger Kids umožňuje komunikaci dětem ve věku 6 – 12 let. Kromě klasických zpráv je možné provozovat i videochat, ale jakákoliv komunikace funguje pod dohledem rodičů přes jejich vlastní Facebookový účet. Rodiče vybírají, s kým dítě naváže kontakt, a proto komunikace bez schválení uživatele není možná. Ve verzi pro děti se nevyskytuje reklama, nelze přes ni nakupovat a není nutná personalizace osobních dat. Cílem tohoto projektu je pomoci dětem s prvními zkušenostmi s technologiemi. Děti využívají internet stále dříve, tablet nebo smartphone používá 93 % dětí ve věku 6 – 12 let. Facebook bude blokovat obsah se sexuálním nebo násilným podtextem, které by mohlo dítě sdílet. Po překročení věkové hranice se nebude automaticky vytvářet účet na běžném Facebooku. Avšak ne všichni vidí aplikaci tak pozitivně, někteří rodiče nevěří, že Facebook jedná v nejlepším zájmu jejich dětí a obávají se pozdějších změn, které nemusí být tak bezpečné. [8], [50]

Kromě 1,3 miliardy aktivních uživatelů za měsíc dosáhl Messenger milníku ve využívání botů a pro business je jich aktivně využíváno více než 200 000. V roce 2018 bude Facebook pomocí Messengeru usilovat o intenzivnější propojení uživatelů v reálném čase, protože jednoduchá textová komunikace uživatelům nestačí. Věnovat se bude hlavně video chatům a skupinovým konverzacím. Facebook se proto snaží zrychlit sdílení fotografií, videí i video chatů a vylepšuje kvalitu videí na 4K. Snahou je také, aby byl Messenger uživatelsky jednodušší a celá komunikace vizuálnější. To by mělo platit i pro firemní komunikaci. Zákaznický servis je stále častěji využíván pomocí aplikace Messenger. Většina lidí má základní otázky, na které chtějí znát odpověď a podle studie společnosti Nielsen by 56 % dotázaných lidí raději využívalo pro komunikaci Messenger než zákaznickou linku. Firmy

budou mít další možnosti, jak nabídnout zákazníkům více komfortu a kvality služeb včetně živého hovoru, který Messenger umožňuje. [31]

2.2 Podmínky používání služeb a zásady používání dat

Vždy je nutné číst podmínky, se kterými uživatel souhlasí, ale ne každý to ale dělá. Pokud jde o sdílení dat a informací, uživatel si musí uvědomit, že je vždy vlastníkem, a fotografie a videa jsou chráněny právy k duševnímu vlastnictví. V souladu s nastavením soukromí uděluje uživatel Facebooku nevýhradní, volnou licenci (bez nároku na honorář) k použití veškerého obsahu podléhajícího právu na duševní vlastnictví. Po odstranění takového obsahu existuje obsah nějakou dobu v záložních kopiích, ale není dostupný ostatním. Pokud je obsah sdílený s více uživateli, bude odstraněn až v případě, že jej odstraní všichni. Při sdílení obsahu s nastavením „Veřejné“ povoluje uživatel všem přístup k těmto informacím včetně jejich použití. Jakékoliv ohlasy a názory má uživatel možnost poskytnout Facebooku, ale bez nároku na honorář. Při registraci účtu má uživatel povinnost uvádět pravdivé osobní informace a nesmí svůj účet přenést na jinou osobu bez předchozího písemného souhlasu Facebooku. Také nesmí sdílet obsah, který jakýmkoliv způsobem porušuje práva jiných osob nebo porušuje zákon jiným způsobem, a pro ochranu práv k duševnímu vlastnictví dává Facebook možnost porušení nahlásit. Při shromažďování informací od uživatelů je uživatel povinný vyžádat si od nich souhlas, vysvětlit, že data shromažďuje on a ne Facebook a zveřejnit zásady ochrany osobních údajů. Uživatel nesmí zveřejňovat doklady žádného uživatele prokazující jeho totožnost ani jeho citlivé finanční údaje. Účet lze deaktivovat, ale také trvale odstranit. V tom případě je smazán je veškerý obsah, který uživatel zveřejnil, ale pokud o osobě sdílí informace někdo jiný, nebudou s účtem smazány. [38] [52]

Jaké druhy informací Facebook shromažďuje [16]?

- Informace při registraci, sdílení a posílání zpráv či jiné komunikaci s ostatními uživateli, informace o poskytovaném obsahu a o samostatný obsah včetně polohy a datu vytvoření. Facebook shromažďuje také informace o typu obsahu, který si uživatel prohlíží i frekvenci trvání jeho aktivit.
- Obsah a informace, které lidé poskytují sdílením, ve zprávě a také informace při synchronizaci či importu kontaktních údajů.
- Informace o lidech a skupinách, včetně způsobu interakce s nimi. Také informace, se kterými lidmi uživatel nejčastěji komunikuje nebo o skupinách, v kterých uživatel sdílí nějaký obsah.

- Pokud uživatel používá na Facebooku platby, potom společnost shromažďuje všechny údaje. Informace o platbě, číslo kreditní nebo debetní karty včetně ostatních údajů o kartě, další informace o účtu, ověření a také podrobnosti o fakturaci, dopravě a kontaktních údajích.
- Facebook shromažďuje také informace o zařízení, konkrétně operační systém, verzi hardwaru, nastavení zařízení, názvy a typy souborů a softwaru, výkon baterie, sílu signálu a identifikátory zařízení. Dále jde o informace o připojení, například název mobilního operátora nebo poskytovatele internetových služeb, typ prohlížeče, jazyk a časové pásmo, číslo mobilního telefonu i IP adresu.
- Sbírá informace od externích partnerů o uživateli i jeho aktivitách na Facebooku i mimo něj. Informace poskytují také společnosti, jejichž vlastníkem nebo provozovatelem je Facebook.

Facebook se pomocí těchto informací snaží porozumět tomu, jak uživatelé využívají služby a komunikují mezi sebou a cílem je personalizovat obsah a nabídnout ty nejlepší služby. Pomocí polohy Facebook nabízí místní události, vyhledá nabídky a přátelům oznámí, že je uživatel v okolí. Kontakty využívá k marketingovým účelům a komunikaci s uživatelem, který pracovníky Facebooku kontaktuje. Snahou je nabídnout uživateli relevantní reklamy a tím zvýšit jejich efektivitu a dosah. Určité informace slouží i k ověřování účtu. Informace o uživateli se sdílí zveřejněním na Timeline, ale také pomocí služeb Facebooku v externích aplikacích. Pokud dojde ke změně vlastnictví nebo kontroly nad službami Facebooku, může společnost převést všechny informace na nového vlastníka. [52]

2.3 Spolupráce s třetími stranami

Firma Facebook sdílí nashromážděná data třetím stranám, které se zabývají službami inzerce, měřením a analýzami. Jedná se o informace, které neidentifikují konkrétní osobu. Snahou firmy je poskytnout uživateli relevantní a zajímavou inzerci. Pokud uživatel nedá oprávnění, Facebook nesdílí s partnery pro inzerci, měření a analýzy dat žádné informace, které identifikují uživatele. Pokud ano, sdílí i jméno a e-mailovou adresu. Inzerentovi firma poskytuje souhrnné informace o efektivitě a dosahu inzerce, kolik lidí vidělo jeho reklamy, popřípadě kolik lidí si nainstalovalo jeho aplikaci. Poskytují také demografické údaje, ale bez identifikačních informací. Firmy musí také souhlasit s pravidly pro reklamu. Facebook také sdílí informace s dodavateli a poskytovateli služeb, kteří firmě globálně podporují podnikání. Jedná se zejména o měření reklam, poskytování služeb zákazníkům, provoz plateb nebo

provádění akademických výzkumů a průzkumů. Partneři musí jednat v souladu s přísnými závazky týkajícími se důvěrnosti vyhovujícími podepsaným smlouvám. [52]

Pro analyzování dat firma Facebook spolupracuje se skupinou vědců z Cambridge. Zkusili novou metodu, které se říká psychometrie. Jde o psychologickou disciplínu, která pomáhá určovat lidské typy. Člen týmu Psychometrics centre, Vesselin Popov, prozradil, že podle několika lajků se dá poznat osobnost člověka. Na základě sto padesáti lajků lze člověka určit lépe, než znají přátelé a podle tří set lajků stejně dobře jako nejbližší. Vše začalo v letech 2007 – 2012 pomocí aplikace myPersonality, kterou vyvinul David Stillwell. Aplikace sbírala data od uživatelů na Facebooku. V roce 2013 Stillwell a Kosinski zveřejnili studii, která probudila velký mediální zájem, ale také u obchodníků. Stejný model používala i americká firma Cambridge Analytica. Zkoumání nezůstalo jen u lajků, ale posunulo se dál na facebookové statusy, použitý jazyk, tweety, obrázky atd. Digitální otisk nevytváří člověk jen na Facebooku, ale telefon vytváří neustále psychologická data. Celý systém používá personalizovaný marketing. Metodě se říká OCEAN. [16]

Velký sběr dat a analýza uživatelů může znamenat také velká rizika. Internet i sociální sítě využívá stále více lidí na celém světě, ale také mnoho společností.

3 RIZIKA SOCIÁLNÍCH SÍTÍ.

Facebook, ale i ostatní sociální sítě jsou dnes nezbytnou součástí velkého počtu lidí. Jeden člověk většinou používá více než dvě sociální sítě, informací sdílí velké množství a protože počet uživatelů přibývá, sociální sítě stále více spolupracují s firmami. Riziko může přijít i zevnitř firmy, dojít k úniku informací chybou, nedbalostí nebo i cíleně.

3.1 Únik a prodej informací

Nizozemská spotřebitelská organizace Consumentenbond informuje, že společnost Facebook nesbírá informace jen o svých klientech, ale získává je i od jiných společností za účelem cílené reklamy. Data, která nejčastěji zákazník použije při nákupu, jsou e-mailová a poštovní adresa, datum narození a číslo telefonu. Pokud nesouhlasíme s poskytnutím třetí straně, je jejich sdílení protizákonné. Průzkum Consumentenbond objevil 17 spolupracujících společností, které sdílely tato data svých zákazníků. Podle odborníků jde o přímý marketing, a proto by měly mít firmy souhlas zákazníka. Po odhalení a oslovení spotřebitelskou organizací některé společnosti zastavily předávání citlivých informací, některé to ale odmítají. [46]

V březnu 2018 čelila firma Facebook závažnému bezpečnostnímu problému. Společnost Cambridge Analytica neoprávněně získala informace o užívatelích Facebooku, jejich chování i zájmech. Přibližně 270 tisíc uživatelů na svém Facebooku kliklo na nějaký zábavný test osobnosti. Aby mohl uživatel pokračovat v testu, musí nejprve schválit nějaké podmínky, ve kterých lidé odsouhlasili přístup k datům svých přátel. Ne všichni uživatelé čtou podmínky a tak se firma pomocí testu dostala k informacím padesáti miliónů lidí. V bezpečí neměl svá data tedy ani uživatel, který tyto podmínky neschválil a test si neudělal, protože ke ztrátě informací mu mohl pomoci kterýkoliv z Facebookových přátel, který vše odsouhlasil a test si udělal. [30]

Pokud člověk nechce být analyzován, je možné udělat pár kroků k většímu zabezpečení, ale jak prozrazuje Popov ve svém rozhovoru, člověk si ani tak moc nepomůže. Každý člověk, používající internet, má svůj digitální otisk. Psychologická data vytváří nejen sociální sítě, ale také mobilní zařízení. Důležité je věnovat pozornost bezpečnostnímu nastavení Facebooku nebo jiné sociální síti. Existuje i plugin, který data o tom, co člověk lajkoval a naopak vytváří náhodně další, aby robotický algoritmus zmátl. Může to ale vést ještě k většímu množství spamu a nevyžádaných informací. Protože je dnes psychometrie využívána všude, je důležité, aby si uživatel rozmyslel, čemu dá lajk. Není to ale vše jen o profilech na sociální síti, ale také

o tom, co uživatel zadává do vyhledávače, informace se sbírají z pohybu telefonu. Dobrým zdrojem informací jsou i seznamky atd. Je možné si přes aplikaci lajky stránkám přidávat, ale také ubírat a tím si člověk mění online-image. To bývá ve světě stále více využíváno při posuzování žádosti například o hypotéku. Některé firmy dokonce zkoumají poslední měsíc před tím, než člověk zažádá o půjčku a tím získají realistický pohled na osobu. Online profil hraje stále větší roli i při žádosti o práci. Dříve bylo takové posuzování neetické, ale v dnešní době je to normální. [16]

Sascha Segan, vedoucí analytik PCMag.com, napsal 21. března 2018 článek, ve kterém sdílí své obavy z obchodníků s daty (data brokers). Kromě sociálních sítí a užívání platebních karet existuje technologie rozpoznávání obličeje. Ve světě se používají nejen na hřištích, ale i v bankách, kancelářích a nemocnicích. Čína zkouší nový sociální kreditový systém občanů. Ten by měl omezovat nebo povolovat určité služby a cestování podle toho, jak si kdo zaslouží. Pro zabránění shromažďování všech dat o jednotlivcích je nutné zabránit sdílení dat mezi sebou. Musel by vzniknout celosvětový zákaz obchodování s daty, ne jen soubor nařízení GDPR vytvořený Evropskou Unií. Užitečný by byl také systém, který by nepovolil na Facebooku zveřejnit ani inzerovat škodlivý obsah, včetně fake news. Rozmělnit informace by také mohly pomoci rozdílné přihlašovací údaje na jednotlivé stránky. [42]

GDPR je soubor nařízení, které bude muset od 25. 5. 2018 dodržovat každá společnost, která podniká s Evropskou Unií. Sběr dat musí být relevantní a firmy by měly být schopny vysvětlit, jaká data shromažďují a k čemu je využívají. Společnosti by měly také prokázat schopnost ochrany dat před ztrátou, poškozením a odcizením. Data by měla každá firma uchovávat pouze nezbytně dlouhou dobu. Firmy ze Spojených států budou muset tato nařízení splňovat a nebudou si moci prodávat citlivá data o uživatelích z EU mezi sebou. Sankce je stanovena na 4 % ročního příjmu firmy. [41]

Open Graph je další možností, jak sdílet všechny aktivity lidí. Na sociálních sítích je tato aplikace pod názvem Social Graph, v offline prostředí zvaná jako sociogram. Proslavil ji právě Facebook, a jde o vztahy mezi lidmi, popřípadě lidmi a věcmi. Matthew A. Russell popisuje Social Graph v API prostředí jako aplikaci, pomocí které lze vyhledávat i shromažďovat velmi cenné informace. Každý den je aktivní velké množství uživatelů, kteří aktualizují stavy, sdílí fotky, píšou si zprávy, komunikují v reálném čase, označují svou polohu, hrají hry, nakupují atd. Facebook všechny informace o uživatelích, skupinách i produktech ukládá a tím vlastní nejdražší komoditu na světě – informace. Russell ale také podotýká, že pro Facebook je velkou zodpovědností chránit uživatele před zneužitím a společnost musela

věnovat velké úsilí k vytvoření nejsložitějšího souboru online kontrol. Sociální graf není tvořen pouze osobními údaji, ale vzniká i pomocí „likes“ graf sociálního zájmu. Tlačítko „like“ používá nejen Facebook, ale i další weby a proto jsou informace o uživateli sbírány nejen z prostředí Facebooku. Pomocí této volby vzniká vztah mezi člověkem a objektem (stránkou). I Open Graph se stále vylepšuje a tak vznikají nejen databáze o tom, kdo co má rád, ale také můžeme zjistit, kdo si četl jakou knihu, v jaké byl restauraci nebo kavárně, jaké jedl jídlo nebo jakou společnost kam cestoval. To vše je zobrazováno na timeline profilu uživatele. Celou databázi informací využívají nejen sociální sítě, ale také vývojáři aplikací, ve kterých musí uživatel povolit aplikaci, ale pouze jednou, poté už sbírá informace sama. Open Graph je ve velké míře používán v marketingu, pomocí něj jsou vytvářeny cílené reklamy. [32], [39]

Rizikem se Open Graph stává v situaci, kdy je volně použitelný pro kohokoliv. V roce 2013 vytvořil Mark Zuckerberg vyhledávač Graph Search, a jak popisuje autor článku Jakub Čížek, k veřejnosti se dostala nejmocnější zbraň pro sociální šikanu, inženýring a stalking. Vyhledávač dokáže najít a spojit do kontextu jakoukoliv informaci v databázi všech lidí, kteří mají na internetu svou elektronickou vizitku. Tu mají všichni uživatelé sociálních sítí. Podle Čížka není problém samotné vyhledávání dílčích faktů, ale to, že je funkce složí dohromady. Sociální inženýr si tak může vyhledat a vytvářet seznamy podle nejrůznějších kritérií a využít je pro phishing nebo kyberšikanu. Vyhledávací pole umožňuje získat informace bez použití prostředí API a zejména s anglickou lokalizací jde zjistit velké množství informací. Facebook se snaží veřejné vyhledávání omezovat, ale kdo ovládá adresu URL, může si vyhledávací kritéria vyplnit přímo v adrese. S větší šikovností tak lze vyhledat svobodné ženy, lidi s konkrétním bydlištěm, datem narození, popřípadě i rozmezím, ale také zjistit, kdo navštívil jaký stát, město atd. Vzhledem k tomu, že je jednoduché vyhledávat různé informace, vznikly i webové formuláře, které adresu URL vytvoří za nás. Je možné vyhledávat nejen osoby, ale i události, příspěvky, fotografie, které se týkají vyhledávaného výrazu.[5]

3.2 Fake news

Velmi rozšířeným problémem jsou fake news, který detailně popisuje Miloš Gregor a Petra Vejvodová. Jedná se o dezinformace, úmyslně nepravdivé nebo zavádějící informace, nástroj pro zmatení nepřítele, nebo například pro ovlivnění vlastního obyvatelstva. Je možné je šířit různými způsoby, od denního tisku přes televizní vysílání po sociální sítě. Prostředek, kterým je zpráva vysílána, určuje rychlost šíření. Dříve šlo o dny či měsíce, dnes, prostřednictvím sociálních sítí, se taková zpráva rozšíří i během jedné hodiny. Ve fake news chybí často zdroj

i autor. V těchto zprávách dochází často i využití konspiračních teorií, které se často zakládají na faktu, ale ten je vytržen z kontextu nebo překroucený. Další problém takových zpráv je svalování viny. Pokud je potřeba vytvořit obětního beránka, potom je tato forma manipulace nejjednodušší a odsouzení jedince, skupiny nebo instituce za čin, se kterým nemusí mít nic společného je velmi častý způsob přesunutí viny na třetí osobu, která nemá možnost se bránit. Může jít o staré lidi, politiky atd. Dezinformační zprávy často doprovází ilustrace, fotografie, video nebo zvukový záznam. Existují tři nejčastější způsoby manipulace: chybné vyložení souvislostí, manipulace subjektu před zachycením okamžiku a digitální úprava fotografie. Tvůrci fake news si mohou k fotografii vymyslet úplně jiný příběh, než se s ní ve skutečnosti pojí, například fotografie lodi v době migrační krize v roce 2015 nenakládala uprchlíky z toho roku, ale vznikla v roce 1991 s utečenci z Albánie, kteří dopluli do Itálie, a policie většinu z nich vrátila zpět. Před vyfotografováním lze docílit nejen reálného stavu, ale světlem, stínem a pohledem lze vytvořit úplně jinou atmosféru fotografie. Protože žijeme v digitálním světě, pořízenou fotku je velmi jednoduché předělat, například pomocí Photoshopu, Gimpu nebo jen použitím programu Malování.

Manipulace pomocí fake news je často účinná pomocí hry s emocemi. Tak jako rodiče odrazují své děti od zvědavosti a zkoumání zastrašováním, i v dospělosti tato strategie velmi funguje. Od roku 2001 začala válka s terorismem a strach, který mezi lidmi panuje, využívají k manipulaci média i politici. Mohou si tím přilepšit ve volbách, nebo naopak poplašnými zprávami odklonit od oblasti, která může být pro politiky citlivá. Znepokojující a děsivé zprávy šíří panické historky a obavy o třetí světové válce, střetu civilizací, a jsou jimi zahlcené nejen zpravodajské portály, ale i sociální sítě a lidé často nedokážou správně odlišit pravdivé zprávy od dezinformací. V roce 2010 potvrdil neurovědce Antonio Damasio svým výzkumem teorii, že v procesu rozhodování hají emoce důležitější roli než logika, a je také vědecky prokázáno, že pokud si člověk na základě nějakých informací vytvoří názor, těžko ho později mění i pod tíhou faktické argumentace. Příjemci zprávy se přirozeně přikloní k výběru informací, které potvrzují jejich názor. Pokud se na sociálních sítích objevuje informace nebo dezinformace stále dokola, uživatelům se vryje do podvědomí. Pomocí řady dezinformací vzniká propaganda, která nemusí přesvědčit o pravdě konkrétní zprávy, ale skrytě vytváří celkový názor na dané téma. Vnuknutá myšlenka potom může ovlivnit rozhodování u voleb nebo například snaha o negativní vnímání EU atd. Pro propagandu je také důležité držet názor, že všichni lžou, a pokud lidé uvěří tvrzení, že jsou všechna mainstreamová média součástí konspirace, a jde o dezinformaci, která nabourá důvěru v demokracii. Pokud lidé přestanou věřit médiím, mnohem jednodušeji uvěří jakékoliv

vymyšlené zprávě na sociálních sítích, které vnucují osobní názory převlečené za fakta. K tomu přispělo rozšíření internetu a každodenní využívání, kde si lidé mohou najít odpovědi, na co potřebují, ať už prostřednictvím Google nebo Wikipedie, ale to neznamená, že je člověk okamžitě expert. Přesto klesá důvěra v experty. Mnoho lidí podlelo iluzi, že se jimi díky internetu mohou stát. Průzkum Centra pro výzkum veřejného mínění ukazuje na skutečnost, že názory obyčejných lidí před názory odborníků upřednostňuje 32 % Čechů a odborníkům více věří 27 % české veřejnosti.

Tomu všemu přispívá i personalizace obsahu na Facebooku i ve vyhledávači Google. Protože se pomocí algoritmů snaží zobrazovat informace, které se uživateli líbí, najde často odkazy, které dezinformaci, se kterou souhlasí, podporují, ale už mu nezobrazí příspěvky s opačnými názory. Tím vznikají informační bubliny, které podporují vytvořené názory a postoje uživatele. Pokud se chce člověk oprostít od dezinformací, musí přijímat i rozdílné názory. Na sociálních sítích a blogech je možné sledovat příspěvky a uživatele různých názorů, člověk potom může přemýšlet a vyhodnotit situaci realističtěji a tím i lépe argumentovat v diskuzích. Sociální sítě mohou představovat informační hrozbu, ale také příležitost získat aktuální informace o všem, co uživatele zajímá. [11]

„Náš problém není v tom, že toho víme málo. Náš problém je, že mnoho z toho, co víme, není pravda.“

Will Rogers

S fake news souvisí i pojem hoax, který představuje klamnou zprávu, ale může mít i žertovný charakter. Dříve byly hoaxy rozšiřovány zejména pomocí e-mailů a nesloužily pro ekonomický nebo politický zisk. Hlavním účelem hoaxu je vyvolat strach, šířit falešnou radu, manipulovat s názory lidí, vystřelit si z důvěřivých uživatelů, ale také poškodit, ohromit nebo přilákat pozornost. Server Hoax.cz se věnuje objasňování a vyvracení podobných zpráv a server Neovlivni.cz obsahuje databázi 42 českých a slovenských proruských webů. Manipulativních webů je možné najít velké množství a uživatel se může dezinformačním zprávám bránit nejlépe tak, že je nebude dál šířit, nejčastěji sdílet na sociálních sítích. [4], [23]

Proti fake news se snaží bojovat i Google a Facebook. Německá vláda se snaží pomocí zákonů omezit šíření takových zpráv pokutováním provozovatelů sítí, které tato šíření umožní. Na Facebooku je možné už od roku 2015 označit obsah jako nepravdivý a od března 2018 mohou uživatelé použít štítek „disputed tag“, který zprávu označí jako spornou. Facebook takový obsah pošle třetí straně, fact-checkers. Mezi ně patří například International

Fact Checking Code of Principles, která ověří korektnost zprávy, a pokud se jedná o falešnou zprávu, Facebook ji označí červenou vlaječkou a nelze ji dál použít v reklamním systému Facebooku. Algoritmus nabízení zpráv byl také změněn a autentický obsah by měl být upřednostněn před zaváděcím. Společnost Google chce také na svém portálu označovat zprávy „fact check tagem“ a zprávy nechávat ověřovat třetími stranami. V Česku se tímto zabývá například Demagog.cz. Google umožnil i označit našeptávané dotazy za nevhodné a autoritativní stránky upřednostňuje před weby s nekvalitním obsahem. [14]

3.3 Phishing a pharming

Technika využívající informační technologie pro získání citlivých údajů je Phishing. Byla provozovaná často pomocí e-mailových schránek a v posledních letech na sociálních sítích. Pomocí odkazů se uživatel dostane na falešnou stránku, která napodobuje web instituce a pokud uživatel vyplní přihlašovací údaje, získává je útočník. Oficiální portál vypadá úplně stejně jako falešný a proto je důležité věnovat pozornost URL adrese, ale také zda jde o spojení přes zabezpečené připojení. Útoky ze zahraničí se často poznají špatnou gramatikou. Pharming je také podvodná technika sloužící k získání citlivých údajů, ale mnohem nebezpečnější. Útočník napadá DNS server, přepíše IP adresu a tak je webová stránka i URL adresa totožná s tou správnou. Druhou možností je napadení počítače uživatele a systémového souboru Hosts. Výsledek je stejný jako u napadení DNS serveru, který bývá ale téměř vždy dobře chráněn a proto je nutné aktualizovat i svůj antivirový program a internetový prohlížeč. [23]

3.4 Kyberšikana

Velké riziko spočívá i v kybernetické šikaně, která postihuje nejvíce dospívající uživatele sociálních sítí. Definice vychází z klasické šikany, která je brána jako agresivní, úmyslné a opakované jednání ať už proti jednotlivci nebo proti skupině, kde agresor zneužívá svou moc proti oběti. Pro kyberšikanu platí to samé, jen je páchána v prostředí internetu, často pomocí falešných profilů na sociálních sítích. Protože je tato metoda pocitově anonymnější, útočníci užívají agresivnějších metod a právně je kyberšikana kvalifikována jako přestupek. [24], [23]

Mezi nejznámější projevy kyberšikany patří [24]:

- publikování ponižujících záznamů nebo fotografií,
- ponižování a pomlouvání,

- krádež identity, zneužití cizí identity,
- ztrapňování pomocí falešných profilů,
- provokování a napadání uživatelů v online komunikaci,
- zveřejňování cizích tajemství s cílem poškodit oběť,
- vyloučení z virtuální komunity,
- obtěžování,
- kyberšikana spojená s online hrami,
- kyberstalking,
- fyzický útok spojený s vytvořením záznamu a jeho následné sdílení.

3.5 Kyberstalking

V tomto případě útočník využívá informační a komunikační technologie k dlouhodobému nebezpečnému pronásledování s cílem úmyslně vyvolat pocit strachu o své soukromí nebo zdraví. Takový čin lze za určitých podmínek kvalifikovat i jako trestný čin a přitěžující okolností je skutečnost, že je čin spáchán na dítěti. Pomocí sociálních sítí může útočník oběti napadat různými způsoby:

- zasílání zpráv pomocí Messengeru,
- opakované komentování příspěvků oběti na sociálních sítích,
- vkládání příspěvků na profily sociálních sítí oběti,
- krádež identity oběti a vystupování jejím jménem,
- kontaktování oběti pod falešnou identitou,
- zveřejňování informací ze soukromí oběti
- obtěžující kontaktování přátel oběti.

Mezi motivy kyberstalkera patří obtěžování a vydírání oběti, demonstrace své síly, poškozování oběti před společností, ale také například opětovné navázání vztahu po odmítnutí. Jednou z možností obrany je ochrana svých dat na internetu, používání bezpečného hesla a zásadní je i věnování pozornosti informacím na sociálních sítích, které by mohly vidět osoby mimo okruh přátel. Všechny materiály je nutné uchovávat a vše neprodleně oznámit Policii ČR. [26]

3.6 Sexting

Mezi novější rizika patří sexting, elektronické rozesílání soukromých zpráv se sexuálním obsahem, zejména osobních fotografií. Největší problém je v tom, že oběť poskytuje velmi citlivý materiál, který může být zneužitý a kolovat po internetu velmi dlouho. S tím je spojená ztráta prestiže, která může vést nejen k obtížnému hledání práce, ale i k posměchu a vylučování ze společnosti. Tyto problémy mohou vést k psychickým problémům, úzkosti. Sexting je často využívaný nástroj čerstvých partnerských vztahů sloužící k upoutání partnera a je znakem důvěry. Často je používán i mezi fyzicky odloučenými partnery nebo například jako nástroj k potlačení nudy. Ve vztahu jsou z větší části partnerky přinucené k sextingu. V dnešní době je brán i jako produkt konzumní společnosti a jako nástroj sebe prezentace. Lidská sexualita je v dnešní době v reklamě, videoklipech, sexting provozují i celebrity a dospívajícím je tak předkládaný vzor fyzické krásy. Pro mládež je odhalování normální a sexting nevnímají jako rizikový. U dětí i dospělých byl často zveřejněný materiál nástrojem útoku, prostředkem vydírání nebo pomsta ex-partnerům. V rámci kybergroomingu se často stává prostředkem vydírání dětí. [24], [23]

3.7 Kybergrooming

Útočník se snaží pomocí moderních komunikačních technologií získat důvěru a následně donutit oběť k osobní schůzce. Agresor může skrývat svou identitu a zpočátku pozvat na rande, nebo jakýmkoliv způsobem získat důvěru oběti. Často jde o trvalejší činnost a komunikaci staršího s nezletilou osobou. K vytvoření kamarádkého vztahu často útočník podplácí různými dárky, ať už jde o věcné dárky nebo například dobití kreditu, ale také o lichocení. Z pohledu emocí jsou dva způsoby manipulace s obětí. První možností jsou pozitivní emoce, pocit zamilovanosti nebo lásky, druhý způsob manipulace je zastrašování, vyhrožování nebo vydírání. Facebookový profil si může založit i 13leté dítě, proto je velké riziko kybergroomingu nejen na chatu, ale i na sociálních sítích. Výhoda pachatele na sociálních sítích spočívá v anonymitě, ale také přístupnosti odkudkoliv. Agresoři se snaží při komunikaci dostat i k sexuálním tématům a to prostřednictvím flirtování, ale také pomocí odkazů na pornografii. Kybergroomer se snaží snižovat rizika a proto při komunikaci na veřejné síti často mění IP adresy nebo falešné účty, ale zejména rychle přechází k soukromé komunikaci pomocí emailu, instant messengeru nebo mobilnímu telefonu. Místo schůzky je často určené daleko od domova dítěte. Kromě sociálních sítí pachatelé zneužívají i chatovací služby a internetové seznamky. Napomáhá jim i fakt, že mnozí rodiče nechávají své děti na internetu bez dozoru. [24]

Pravidla a zabezpečení sociálních sítí se stále zpříšňují. Zuckerberg v rozhovoru pro server Vox přiznal, že všechny odeslané zprávy přes Messenger, včetně intimního charakteru, monitoruje automatický systém Facebooku. Pokud systém shledá obsah závadným, nahlásí ho moderátorovi, který má možnost zprávy i na dálku smazat. Podobné systémy fungují ve veřejných diskuzních fórech, aby předešly zpřístupnění závažného obsahu velkému množství lidí. Facebook ani přesně neudává, kdo zprávy může číst a jak s nimi firma nakládá a Zuckerberg je přesvědčený, že je mechanismus správný a skenování všech uživatelů je potřeba. Oficiálním důvodem je především boj proti různým teroristickým organizacím, které Messenger používají. Facebook také umožňoval, už od svého vzniku, hledat osoby podle e-mailu nebo telefonu, až na začátku dubna 2018 byla tato možnost zakázána. Mark Zuckerberg byl jedním velkým investorem vyzván, aby odešel z vedení společnosti. [10]

Sledování systému a komunikací může omezovat rizika, jako jsou sexting, kyberstalking nebo kybergrooming na úkor osobní svobody uživatelů. Pokud jde ale o děti, o hlavní ochranu by se měli postarat rodiče. Systém sociálních sítí je nemusí ochránit.

4 ANALÝZA RIZIK NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH

V předchozích kapitolách byla vytvořena rešerše sociálních sítí a popsána bezpečnostní rizika zneužití dat uložených na sociálních sítích. Cílem následující kapitoly bude analyzovat chování uživatelů na Facebooku, výskyt bezpečnostních problémů a testovat jejich závislosti na různých faktorech.

4.1 Sběr dat

Důležitou fází analýzy je sběr dat a je možné použít techniku pozorování, dotazník, rozhovor nebo obsahovou analýzu. Při pozorování se užívají různé pomůcky, např. fotoaparát, kamera a vyžaduje zkušeného výzkumníka a náročnou přípravu. Při pozorování osob tato metoda zkresluje výsledky, protože lidé se s vědomím, že jsou pozorováni, chovají nepřírodně. Druhou možností je získání dat pomocí rozhovoru, který je pracnou a časově náročnou technikou. Při rozhovoru může dojít ke zkreslení, kdy mají dotazované osoby tendenci vyhovět tazateli. Respondent může mít problém vyslovit některé pravdivé odpovědi. Rozhovor může být individuální nebo skupinový, při kterém je vhodná účast 6-10 účastníků, ale odpovědi bývají ovlivněné ostatními. Studium dokumentů obsahovou analýzou slouží jako doplňující informační zdroj. Jedná se o objektivní systematický a kvantitativní popis obsahu dokumentu, nástroj, který umožňuje převod verbální komunikace do měřitelných proměnných. Nejrozšířenější a nejpropracovanější, ale také časově nejméně náročnou technikou je dotazník. Respondentovi poskytuje více času na rozmyšlení a také anonymitu. Podle Olecké a Ivanovské [36] má technika pozorování i nevýhody, kterými je nízká návratnost dotazníků a možnost zodpovězení otázky jiným člověkem nebo rodinným týmem.

V dotazníku mohou být otázky:

- otevřené – dodávají podnět k přemýšlení, obtížně se zpracovávají,
- polouzavřené – výběr možných odpovědí je doplněn o variantu „jiná odpověď“,
- uzavřené – výčet možností by měl obsahovat všechny možnosti a jednotlivé kategorie se musí vylučovat.

Vhodnou možností získání dat by byl i experiment, ale tato práce se věnuje Facebooku, který má ve svých pravidlech podmínku, že je při shromažďování informací od uživatelů uživatel povinný vyžádat si od nich souhlas, vysvětlit, že data shromažďuje on a ne Facebook a zveřejnit zásady ochrany osobních údajů. Vzhledem k obtížnosti provedení nebyla tato technika použita. [36]

V této práci byla použita právě tato metoda, sběr dat byl realizován v dubnu 2018 formou dotazníku (viz. Příloha A) použitím portálu vyplnto.cz. Sdílen byl mezi přáteli na Facebooku a ve veřejných i uzavřených skupinách studentů Univerzity Pardubice. Celkem bylo získáno 213 záznamů. Datový soubor je rozdělen do 17 atributů.

4.2 Datový slovník

Tabulka 2 - Datový slovník

Název atributu	Otázka v dotazníku	typ atributu	Rozpětí
ID respondenta		typeless	
Pohlaví	Jaké je Vaše pohlaví?	flag	Muž, Žena
Vekova kategorie	Věková kategorie:	ordinal	Do 18 let, 18 – 26 let, nad 26 let
FB profil	Máte profil na Facebooku?	flag	Ano, Ne
Messenger	Používáte Messenger?	flag	Ano, Ne
Podmínky	Četl(a) jste smluvní podmínky Facebooku?	flag	Ano, Ne
Prava FB	Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?	nominal	Pouze informace z profilu, Informace z profilu a sdílené příspěvky, Informace z profilu, sdílené příspěvky i fotografie, Informace z profilu, sdílené příspěvky, fotografie i soukromé zprávy
Vyhledávání druhých	Vyhledáváte někdy osoby přes profily kamarádů?	ordinal	Ano, často; Občas; Ne
Overení pravdivosti	Ověřujete si pravdivost zpráv sdílených na facebooku?	ordinal	Ano; Pouze u významnějších; Ne, příspěvkům věřím
Zneužití dat	Bojíte se zneužití osobních údajů z Facebookového profilu?	nominal	Ano, Ne, Nepřemýšlel(a) jsem nad tím
Obchodní nabídka	Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s obchodní nabídkou?	flag	Ano, Ne
Erotická nabídka	Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s erotickou nabídkou?	flag	Ano, Ne
Sdílení fotek	Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?	ordinal	Často, rád(a) se pochlubím, kde jsem a co dělám; Občas neodolám; Ne, nemám potřebu fotit a sdílet
Fotky z jiných sítí	Zobrazují se Vám na Facebooku fotky přátel i z jiných sociálních sítí?	nominal	Ano, Ne, Nevím
Fakeový profil	Setkal(a) jste se někdy s fakeovým profilem?	nominal	Ano, Ne, Nevím
Trestný fake profil	Myslíte si, že je vytvoření fakeového profilu s něčí fotkou trestné?	nominal	Ano, Ne, Nevím
Kybersikana	Setkal(a) jste se někdy s kybersikanou?	nominal	Ano; Nevím, co to je; Ne
Upozornovat na problémy	Myslíte si, že je důležité veřejně upozorňovat na problémy spojené se sociálními sítěmi?	ordinal	Rozhodně ano; Mohlo by se o tom více mluvit; Ne, myslím, že to tak nebezpečné není; Nevím, neřeším to

Zdroj: Vlastní

Názvy typů atributů byly zvoleny podle programu SPSS Modeler. Atributy „Vekova kategorie“, „Vyhledavani druhých“, „Overeni pravdivosti“, „Sdileni fotek“ a „Upozornovat na problémy“ jsou vyjádřeny ordinálními hodnotami. Odpovědi na tyto otázky bylo možné logicky seřadit. Typem „flag“ byly označeny proměnné otázek, u kterých bylo možné zvolit pouze ze dvou možných odpovědí. Jedná se o alternativní nominální znaky. Množné nominální znaky mohou nabývat více variant. Ty byly označeny typem „nominal“.

4.3 Interpretace výsledků dotazníkového šetření

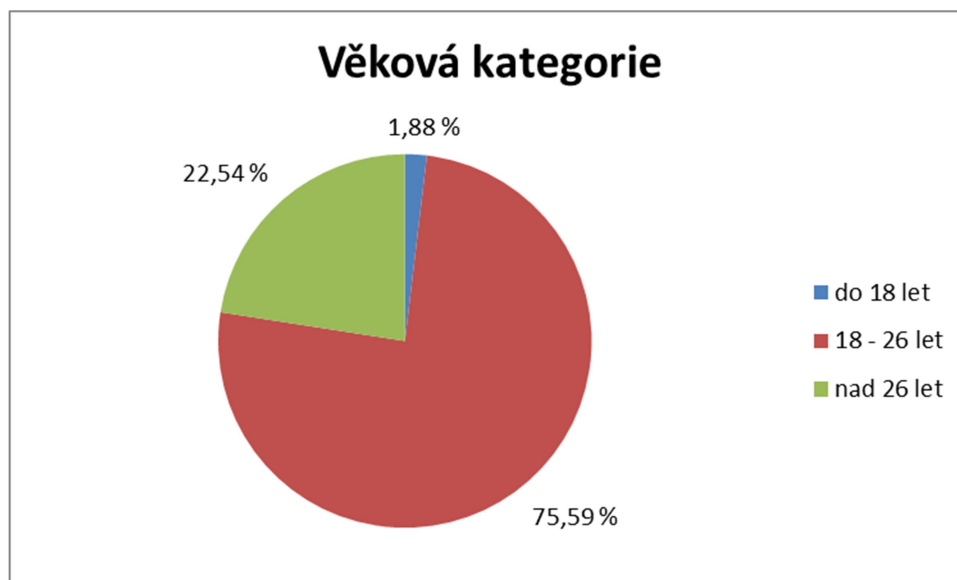
Podle portálu vyplnto.cz byla návratnost dotazníků 90,3 %. Mezi respondenty bylo 140 žen a 73 mužů. To je zobrazeno v tabulce 3. Popisná statistika byla provedena v programu MS Excel 2010.

Tabulka 3 - Rozdělení četností podle pohlaví

Jaké je Vaše pohlaví?	Absolutní četnost	Relativní četnost
Muž	73	34,27 %
Žena	140	65,73 %

Zdroj: Vlastní

Protože byly dotazníky šířeny zejména ve skupinách složených z velkého počtu studentů Univerzity Pardubice, největší počet respondentů byl ve věku 18 – 26 let.



Obrázek 5 - Relativní rozložení věkových kategorií vzhledem k celkovému počtu respondentů

Zdroj: Vlastní

Pouze 4 dotazníky vyplnili uživatelé ve věku do 18 let. Podle Obrázku 6 to odpovídá 1,88 %. Ve věku 18 – 26 let vyplnilo dotazník 22,54 % respondentů a 75,59 % bylo ve věku

nad 26 let. Jediný respondent odpověděl, že nemá profil na Facebooku, 6 oslovených lidí nepoužívá Messenger.

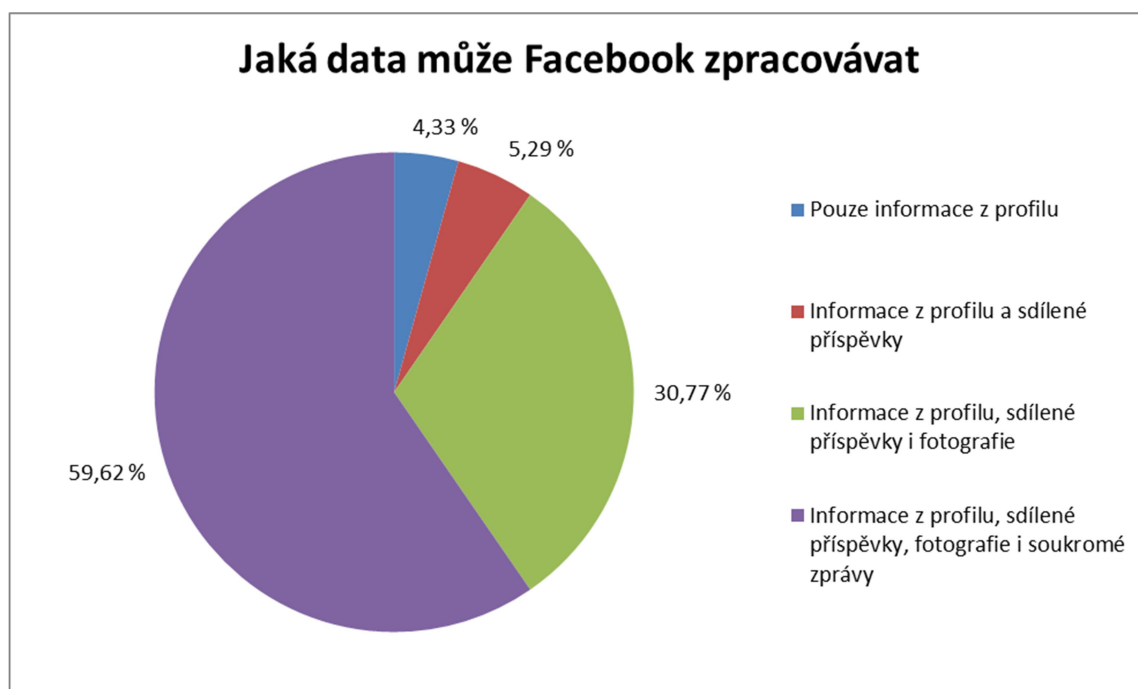
Pomocí portálu vyplnto.cz byly odstraněny všechny neúplné záznamy. Protože uživatelé volili odpovědi z nabízených možností, nebyla tabulka dat nijak doplňovaná. Pro další analýzu byly záznamy respondentů mladších 18 let a záznam uživatele, který nepoužívá Facebook, smazány. Jde o velmi malé procento odpovědí, které není dále v analýze použitelné.

Messenger používá více než 95 % uživatelů. Z 208 respondentů, kteří používají Facebook, četlo smluvní podmínky Facebooku 32 respondentů. To odpovídá 15,38 %. I když četlo podmínky tak malé procento uživatelů, otázku „Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?“ odpovědělo správně 59,62 % dotázaných, jak znázorňuje tabulka i graf níže.

Tabulka 4 - Klasifikace uživatelů podle znalostí práv Facebooku

Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pouze informace z profilu	9	4,33 %
Informace z profilu a sdílené příspěvky	11	5,29 %
Informace z profilu, sdílené příspěvky i fotografie	64	30,77 %
Informace z profilu, sdílené příspěvky, fotografie i soukromé zprávy	124	59,62 %

Zdroj: Vlastní



Obrázek 6 - Procentuální rozdělení odpovědí o právech Facebooku

Zdroj: Vlastní

Podle kapitoly 2.3 je zřejmé, že má Facebook právo nejen zpracovávat informace z profilu a sdílené příspěvky, ale i fotografie sdílené v soukromé zprávě, a také samotné soukromé zprávy. Podle portálu Bloomberg.com firma Facebook Inc. Skenuje také odkazy a obrázky, které si lidé posílají přes aplikaci Facebook Messenger. Firma také čte soukromé zprávy, a pokud je automat označí a jsou přeraženy na operátory. Tito pracovníci rozhodují, zda je obsah zprávy v souladu s pravidly společnosti. Automatizované systémy skenují odesílané fotografie i v soukromé zprávě s použitím technologie, která detekuje zneužívání dětí a odkazy, které mohou obsahovat malware nebo viry. Na začátku dubna firma Facebook zveřejnila zprávu, že stejná pravidla, jako má na sociální síti Facebook, používá i na sítích Messenger a Instagram. [10]

Kapitola 3.2 popisuje rizika týkající se fake news. Podle tabulky 5 si pravdivost zpráv prověřuje 27,88 % respondentů, 66,35 % pouze u významnějších a 5,77 % příspěvkům věří.

Tabulka 5 - Procentuální rozdělení respondentů v závislosti na důvěře sdílených zpráv

Ověřujete si pravdivost zpráv sdílených na facebooku?	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	58	27,88 %
Pouze u významnějších	138	66,35 %
Ne, příspěvkům věřím	12	5,77 %

Zdroj: Vlastní

Přes profil kamarádů často vyhledává osoby 23,56 % respondentů, občas 68,27 % a nevyhledává 8,17 % dotázaných. Zneužití osobních údajů na Facebooku se bojí 87 respondentů. To odpovídá 41,83 %. Přes 25 % se nebojí a 32,21 % dotázaných o tom nepřemýšlelo.

Na Facebooku je možné vyhledat a kontaktovat cizí osobu. Více než 35 % respondentů dostalo obchodní nabídku od cizí osoby a 23,08 % uživatelů (48 osob) odpovědělo, že je oslovil někdo cizí s erotickou nabídkou. Tabulka 6 znázorňuje, kolik respondentů bylo osloveno cizí osobou s obchodní a erotickou nabídkou.

Tabulka 6 - Počet oslovených respondentů cizím člověkem s obchodní a erotickou nabídkou

Obchodní \ Erotická	Ne	Ano	Celkový součet
Ne	116	19	135
Ano	44	29	73
Celkový součet	160	48	208

Zdroj: Vlastní

Celkem 29 osob bylo osloveno cizími osobami s obchodní i erotickou nabídkou, 44 jen s obchodní a 19 pouze s erotickou. 116 respondentů se nesešlo ani s jednou možností.

4.3.1 Testování závislosti oslovení cizí osobou na pohlaví

Otázku, zda oslovení cizími lidmi závisí na pohlaví dotázaného, je možné vyřešit Chí-kvadrát testem nezávislosti. Protože počet případů překročil hodnotu 40, není nutné používat Fisherův test ani upravovat testové kritérium pomocí Yatesovy korekce. [21]

V tabulce 7 je ukázáno rozložení odpovědí na oslovení cizím člověkem s obchodní nabídkou podle pohlaví respondenta.

Tabulka 7 - Rozdělení četností odpovědí s obchodní nabídkou podle pohlaví

Pohlaví \ Obchodní nabídka	Ne	Ano	Celkový součet ($n_{i\cdot}$)
Muž	51	20	71
Žena	84	53	137
Celkový součet ($n_{\cdot j}$)	135	73	208

Zdroj: Vlastní

Pro testování nezávislosti je nutné vytvořit i tabulku teoretických četností. Pro výpočet je použit vzorec (1):

$$n'_{ij} = \frac{n_{i\cdot} \cdot n_{\cdot j}}{n} \quad (1)$$

kde: $n_{i\cdot}$ a $n_{\cdot j}$ vyjadřují marginální četnosti (součty četností v řádcích a sloupcích);
 n rozsah výběru.

Teoretické četnosti jsou vyjádřené v následující tabulce (Tabulka 8).

Tabulka 8 - Teoretické četnosti odpovědí s obchodní nabídkou podle pohlaví

Teoretická četnost	Ne	Ano
Muž	46,082	24,918
Žena	88,918	48,082

Zdroj: Vlastní

Pro použití testu nezávislosti v kontingenční tabulce je nutné splnit podmínky teoretických četností:

- teoretických četností menších než 5 může být maximálně 20 %,
- žádná teoretická četnost nesmí být nižší než 1. [21]

Stanovená nulová hypotéza H_0 předpokládá nezávislost obou testovaných znaků. To znamená, že se zjištěné četnosti rovnají teoretickým. Alternativní hypotéza H_1 říká, že se jedná o závislé proměnné (skutečné četnosti odpovídají teoretickým).

Testovací kritérium je vypočítáno vzorcem (2), je porovnáno s kritickou hodnotou se stupněm volnosti $(r - 1)(s - 1)$ a zvolenou hladinou významnosti $\alpha = 0,05$.

$$X = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}} \quad (2)$$

kde: n_{ij} vyjadřuje skutečné četnosti;

n'_{ij} teoretické četnosti;

X je hodnota testového kritéria.

Hodnota testovací statistiky je 2,271 a kritická hranice, získaná v excelu pomocí funkce χ_{inv} , 3,8415. Protože je hodnota testového kritéria menší než kritická hodnota, nulovou hypotézu o nezávislosti zkoumaných proměnných nezamítáme. Lze říci, že neexistuje statisticky významný rozdíl mezi skutečnou a teoretickou četností a proto je možné předpokládat, že zkušenost s oslovením cizími lidmi s obchodní nabídkou nezávisí na pohlaví.

Stejným způsobem bylo možné testovat závislost oslovení cizím člověkem s erotickou nabídkou a pohlavím respondenta. Tabulka 9 znázorňuje skutečné četnosti zjištěné z dotazníků a pomocí vzorce (1) byla vypočítána tabulka teoretických četností (Tabulka 10).

Tabulka 9 - Rozdělení četností odpovědí s erotickou nabídkou podle pohlaví

Pohlaví \ Erotická nabídka	Ne	Ano	Celkový součet
Muž	63	8	71
Žena	97	40	137
Celkový součet	160	48	208

Zdroj: Vlastní

Tabulka 10 - Teoretické četnosti odpovědí s erotickou nabídkou podle pohlaví

Teoretická četnost	Ne	Ano
Muž	54,615	16,385
Žena	105,385	31,615

Zdroj: Vlastní

V tomto případě je hodnota testovací statistiky rovna 8,469. Kritická hodnota je stanovena stejně jako v předchozím testování a to na hodnotu 3,8415. Testové kritérium přesáhlo kritickou hodnotu, a proto se nachází v kritické oblasti, v oblasti zamítnutí nulové hypotézy. I v tomto testu byla nulová hypotéza stanovena jako nezávislost obou proměnných. Mezi skutečnou a teoretickou četností dvou znaků existuje statisticky významný rozdíl. Pomocí testu nezávislosti lze usoudit, že jsou odpovědi těchto dvou proměnných závislé, a je zřejmé,

že oslovení s erotickou nabídkou bude závislé na pohlaví respondenta a ne opačně. Z porovnání skutečných četností (Tabulka 9) a teoretických četností (Tabulka 10) lze vyčíst, že mužů bylo osloveno méně a žen více oproti teoretickému předpokladu. Chí-kvadrát test rozhodl o závislosti dichotomických proměnných, ale míra závislosti je určena Fí koeficientem, který se vypočítá pomocí vzorce (3):

$$\phi = \sqrt{\frac{X^2}{n}} \quad (3)$$

kde: X^2 je hodnota chí-kvadrát testu;

n rozsah výběru;

ϕ hodnota Fí koeficientu.

Hodnota Fí koeficientu je 0,2018, která představuje slabou míru závislosti mezi pohlavím a počtem erotických nabídek.

Pro testování nezávislosti dvou veličin se v kontingenční tabulce používá Pearsonův chí-kvadrát test nezávislosti. Lze také použít pro testování shody struktury – testování homogenity. Mann Whitneyův U test nepředpokládá normalitu dat a porovnává stejný znak ve dvou různých populacích. V nulové hypotéze předpokládá shodu obou populací, v tomto případě je jednou test rozdělen podle pohlaví, podruhé podle dvou různých věkových kategorií.

Tabulka 11 - Mann Whitneyův U test podle pohlaví v programu Statistical12

Proměnná	Mann-Whitneyův U Test (w/ oprava na spojitost) (bezpecnost-dat-ulozenych-na) Dle proměn. Jaké je Vaše pohlaví? Označené testy jsou významné na hladině p < ,05000				
	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.
Četl(a) jste smluvní podmínky Facebooku?	4663,5	0,4847	0,6279	0,7756	0,4380
Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?	4561,5	0,7325	0,4639	0,8409	0,4004
Vyhledáváte někdy osoby přes profily kamarádů?	4773,5	-0,2174	0,8279	-0,2660	0,7902
Ověřujete si pravdivost zpráv sdílených na facebooku?	4277,5	-1,4225	0,1549	-1,7174	0,0859
Bojíte se zneužití osobních údajů z Facebookového profilu?	4373,5	1,1893	0,2343	1,2707	0,2038
Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s obchodní nabídkou?	4352,0	1,2415	0,2144	1,5018	0,1331
Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s erotickou nabídkou?	3991,5	2,1174	0,0342	2,9014	0,0037
Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?	4183,0	1,6521	0,0985	1,9536	0,0508
Zobrazují se Vám na Facebooku fotky přátel i z jiných sociálních sítí?	4662,5	0,4871	0,6262	0,5858	0,5580
Setkal(a) jste se někdy s fakeovým profilem?	4433,0	-1,0447	0,2962	-1,5372	0,1243
Myslíte si, že je vytvoření fakeového profilu s něčí fotkou trestné?	4782,5	0,1956	0,8449	0,2248	0,8221
Setkal(a) jste se někdy s kyberšikanou?	4478,5	0,9342	0,3502	1,2219	0,2218

Zdroj: Vlastní

Výsledky testu proměnných rozdělených podle pohlaví dokazují jedinou závislost, a to již dříve testovanou a prokázanou Chí-kvadrát testem nezávislosti v kontingenční tabulce.

Tabulka 12 - Mann Whitneyův U test podle věkové kategorie v programu Statistica12

Proměnná	Mann-Whitneyův U Test (w/ oprava na spojitost) (bezpečnost-dat-ulozenych-na) Dle proměn. Věková kategorie: Označené testy jsou významné na hladině $p < ,05000$				
	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.
Četl(a) jste smluvní podmínky Facebooku?	3464,0	1,0267	0,3046	1,6429	0,1004
Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?	3326,5	1,4027	0,1607	1,6103	0,1073
Vyhledáváte někdy osoby přes profily kamarádů?	3009,0	-2,2708	0,0232	-2,7779	0,0055
Ověřujete si pravdivost zpráv sdílených na facebooku?	3710,0	-0,3541	0,7233	-0,4275	0,6690
Bojíte se zneužití osobních údajů z Facebookového profilu?	3374,0	1,2728	0,2031	1,3600	0,1738
Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s obchodní nabídkou?	3648,0	-0,5236	0,6006	-0,6334	0,5265
Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s erotickou nabídkou?	3832,0	-0,0205	0,9836	-0,0281	0,9776
Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?	2899,5	2,5702	0,0102	3,0392	0,0024
Zobrazují se Vám na Facebooku fotky přátel i z jiných sociálních sítí?	3115,5	-1,9796	0,0478	-2,3806	0,0173
Setkal(a) jste se někdy s fakeovým profilem?	2628,0	-3,3125	0,0009	-4,8740	0,0000
Myslíte si, že je vytvoření fakeového profilu s něčí fotkou trestné?	3469,0	-1,0130	0,3110	-1,1643	0,2443
Setkal(a) jste se někdy s kyberšikanou?	3015,0	-2,2544	0,0242	-2,9487	0,0032

Zdroj: Vlastní

U pěti proměnných, se statisticky různými odpověďmi, jsou relativní počty respondentů v jednotlivých věkových kategoriích vyjádřeny v následujících tabulkách.

Tabulka 13 - Podíly uživatelů ve věkových kategoriích v 5 statisticky významných otázkách

Vyhledáváte někdy osoby přes profily kamarádů?			
	Ne	Občas	Ano, často
18 - 26 let	5,63%	67,50%	26,88%
nad 26 let	16,67%	70,83%	12,50%

Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?			
	Často, rád(a) se pochlubím, kde jsem a co dělám	Občas neodolám	Ne, nemám potřebu fotit a sdílet
18 - 26 let	1,88%	61,25%	36,88%
nad 26 let	12,50%	68,75%	18,75%

Zobrazují se Vám na Facebooku fotky přátel i z jiných sociálních sítí?			
	Ano	Ne	Nevím
18 - 26 let	71,25%	16,88%	11,88%
nad 26 let	52,08%	29,17%	18,75%

Setkal(a) jste se někdy s fakeovým profilem?			
	Ano	Ne	Nevím
18 - 26 let	88,75%	3,75%	7,50%
nad 26 let	56,25%	22,92%	20,83%

Setkal(a) jste se někdy s kyberšikanou?			
	Ano	Ne	Nevím, co to je
18 - 26 let	31,25%	68,75%	0,00%
nad 26 let	8,33%	89,58%	2,08%

Zdroj: Vlastní

Osoby vyhledává pomocí profilů kamarádů procentuálně více dotázaných respondentů ve věku 18 – 26 let, fotky na Facebooku sdílí větší procento lidí nad 26 let. Vyšší podíl uživatelů, kterým se zobrazují fotky přátel i z jiných sociálních sítí, setkali se s fakeovým profilem i s kyberšikanou je ve věku 18 – 26 let.

Kromě dílčích závislostí je cílem zjistit, zda je odpověď na otázku: „Myslíte si, že je důležité veřejně upozorňovat na problémy spojené se sociálními sítěmi?“ závislá na jiných odpovědích z dotazníku. Protože se nejedná o dichotomickou proměnnou, ale polytomickou, byl použit Kruskal – Wallisův test, někdy nazývaný jako neparametrická ANOVA. Testovým kritériem je hodnota H, která se vypočítá podle vzorce (4):

$$H = \left[\frac{12}{n(n+1)} \sum \frac{R_i^2}{n_i} \right] - 3(n+1) \quad (4)$$

kde: n je celková četnost;

R_i součet pořadí v jednotlivých skupinách;

n_i četnosti hodnot v jednotlivých skupinách. [13]

Výpočet byl proveden pomocí programu Statistical2 a hodnoty H a p-hodnoty všech proměnných jsou v následující tabulce.

Tabulka 14 - Kruskal - Wallisův test

Otázka	Hodnota H	p-hodnota
Jaké je Vaše pohlaví?	15,39411	0,0015
Věková kategorie:	5,932227	0,1150
Máte profil na Facebooku?	0,000000	1,0000
Používáte Messenger?	3,275023	0,3511
Četl(a) jste smluvní podmínky Facebooku?	2,383647	0,4967
Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?	1,818719	0,6109
Vyhledáváte někdy osoby přes profily kamarádů?	10,25060	0,0166
Ověřujete si pravdivost zpráv sdílených na facebooku?	1,437401	0,6968
Bojíte se zneužití osobních údajů z Facebookového profilu?	11,08739	0,0113
Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s obchodní nabídkou?	3,663336	0,3002
Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s erotickou nabídkou?	4,598691	0,2037
Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?	6,948412	0,0736
Zobrazují se Vám na Facebooku fotky přátel i z jiných sociálních sítí?	3,085640	0,3786
Setkal(a) jste se někdy s fakeovým profilem?	3,022698	0,3881
Myslíte si, že je vytvoření fakeového profilu s něčí fotkou trestné?	5,125475	0,1628
Setkal(a) jste se někdy s kyberšikanou?	2,978072	0,3950

Zdroj: Vlastní

S odpovědí na otázku, zda si respondent myslí, že je důležité veřejně upozorňovat na problémy spojené se sociálními sítěmi, souvisí také pohlaví, odpověď, zda uživatel vyhledává osoby přes profily kamarádů a zda se bojí zneužití osobních údajů z Facebookového profilu.

Tabulka 15 - Důležitost upozornění v závislosti na pohlaví

Závislost na pohlaví	Muž	Žena
Ne, myslím, že to tak nebezpečné není	4	1
Nevím, neřeším to	3	2
Mohlo by se o tom více mluvit	26	27
Rozhodně ano	38	107
Celkový součet	71	137

Zdroj: Vlastní

Z tabulky je zřejmé, že velký rozdíl v odpovědi je u možnosti „Rozhodně ano“, kterou zvolilo téměř 3krát více žen než mužů. Ostatní odpovědi byly zvolené v podobné četnosti obou pohlaví.

Tabulka 16 - Důležitost upozornění v závislosti na vyhledávání osob přes profily kamarádů

Vyhledávání osob přes profily kamarádů	Ne	Občas	Ano, často
Ne, myslím, že to tak nebezpečné není	4	1	5
Nevím, neřeším to	3	2	5
Mohlo by se o tom více mluvit	26	27	53
Rozhodně ano	38	107	145
Celkový součet	71	137	208

Zdroj: Vlastní

Důležité upozorňovat na problémy spojené se sociálními sítěmi je hlavně pro respondenty, kteří vyhledávají alespoň občas lidi přes profily kamarádů.

Tabulka 17 - Důležitost upozornění v závislosti na obavě ze zneužití osobních údajů na Facebooku

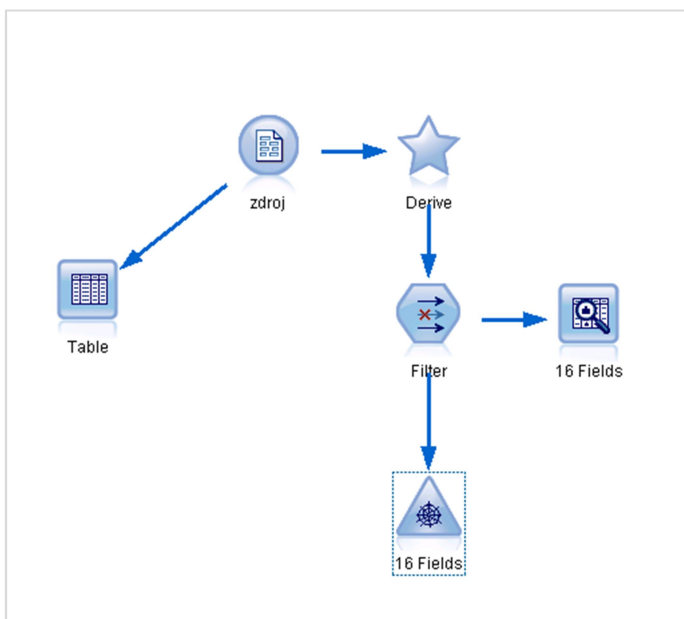
Obava ze zneužití osobních údajů na Facebooku	Ano	Ne	Nepřemýšlel(a) jsem nad tím
Ne, myslím, že to tak nebezpečné není	0	4	1
Nevím, neřeším to	1	1	3
Mohlo by se o tom více mluvit	12	20	21
Rozhodně ano	74	29	42
Celkový součet	87	54	67

Zdroj: Vlastní

Všechny kategorie mají nejvíce odpovědí u možnosti „Rozhodně ano“, ale tuto možnost zvolili hlavně uživatelé, kteří se obávají zneužití osobních údajů na Facebooku.

4.3.2 Vztahy mezi odpověďmi respondentů

Vztahový graf (Web) slouží k přehlednému grafickému znázornění vztahů. Pro jeho vytvoření byl použit program SPSS Modeler. Obrázek 7 znázorňuje spojení jednotlivých uzlů v aplikaci. Ke vložení zdrojových dat slouží položka „Var file“, v projektu nazvaná „zdroj“. Uzel „Table“ je určen pouze k ověření správného vložení dat. Pomocí „Derive“ byly číselné odpovědi přejmenovány. Proměnné byly poté vyfiltrovány a pomocí „Data Audit“ byly ověřeny zvolené proměnné a počty validních hodnot v nich.

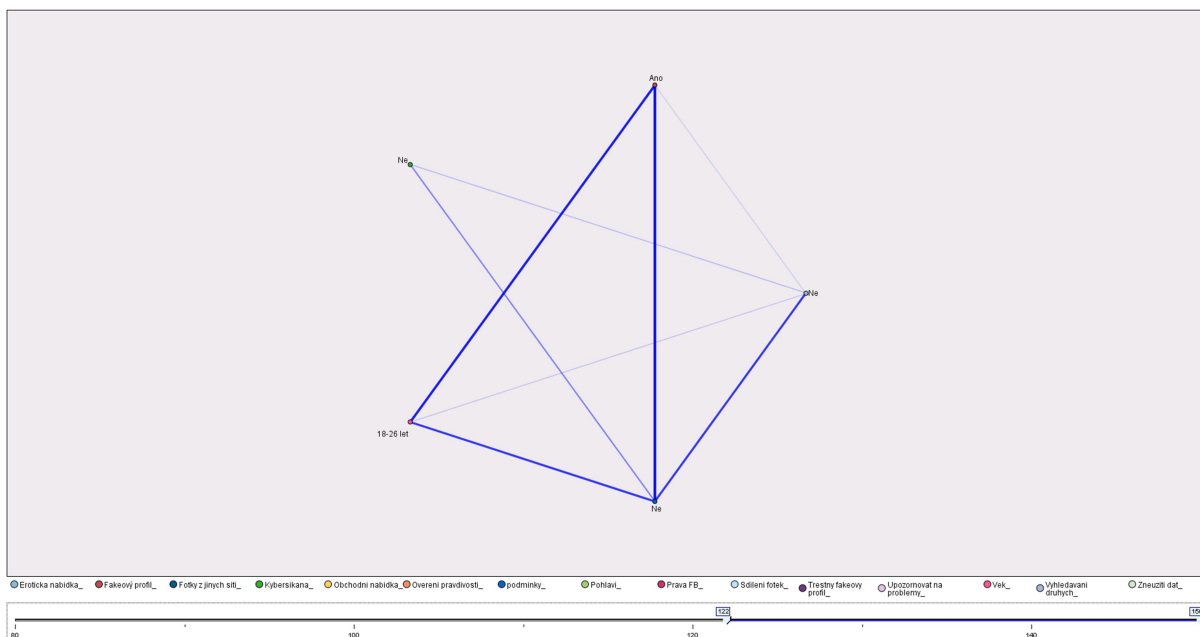


Obrázek 7 - Stream z programu SPSS Modeler

Zdroj: Vlastní

Z 208 zkoumaných dotazníků používají všichni Facebook a 203 z nich používá i Messenger. Tyto odpovědi byly ze zkoumání vyřazeny, protože se jedná o zřejmé vazby a v grafu by měly nejsilnější propojení.

Pomocí webového grafu bylo testováno 15 proměnných a vzniklo 42 uzlů. Délka vazeb byla nastavená na 122-150. Výsledné nejsilnější vazby znázorňuje graf níže (Obrázek 8).



Obrázek 8 - Vztahový graf

Zdroj: Vlastní

Z grafu vyplývá, že nejvíce respondentů odpovědělo „Ne“ na otázku, zda četli smluvní podmínky Facebooku a „Ano“ na otázku, jestli se setkali s fakeovým profilem. Jsou ve věku 18-26 let, nesetkali se s erotickou nabídkou cizího člověka ani s kyberšikanou.

Z dotazníků dále vyplynulo, že se 25,96 % dotázaných respondentů setkalo s kyberšikanou, 81,25 % s fakeovým profilem a 60,58 % uživatelů si myslí, že je vytvoření takového profilu trestné. Více než 66 % lidí (139 respondentů) se zobrazují fotky přátel i z jiných sociálních sítí a u otázky „Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?“ se 9 respondentů přiznalo, že často, 131 občas a 68 dotázaných odpovědělo, že se nemají potřebu fotit. To odpovídá 32,69 %.

ZÁVĚR

Úkolem této bakalářské práce bylo vytvořit rešerši sociálních sítí, analyzovat chování uživatelů a navrhnout řešení identifikovaných nedostatků.

Od první verze sociální sítě, která vznikla v roce 1995, prošly tyto služby velkými změnami. Jsou stále rozšířenější po celém světě. Facebook je v Česku nejpoužívanější a uživatelé Facebooku mohou komunikovat i přes mobilní zařízení pomocí aplikace Messenger, je důležité věnovat pozornost bezpečnosti dat uložených na sociálních sítích. Cambridge Analytica zneužila sociální síť Facebook ke sběru a zneužití dat o jejích uživatelích. Využila nebezpečnosti uživatelů a s nevinným kvízem byl odsouhlasený i sběr dat všech přátel. Facebook není jedinou sítí, ze které byla odcizena data. Velkým problémem mohou být, viry, ale také fake news. Firmy, které nabízí sociální sítě, by měly věnovat velkou pozornost i zvětšujícím se rizikům a dbát na co nejvyšší bezpečnost všech dat uživatelů. K posílení bezpečnosti by mohl pomoci i soubor nařízení Evropské unie, GDPR.

Uživatelé Facebooku mají sice povědomí o právu Facebooku zpracovávat všechna data, ale podmínky užití této sociální sítě četl velmi malý počet z nich. Velké množství respondentů vyhledává, alespoň občas, přes Facebook jiné osoby přes profily kamarádů a necelá polovina respondentů se bojí zneužití dat. O to důležitější je věnovat pozornost nastavení soukromí na sociálních sítích. Každý uživatel by si měl rozmyslet, jaká svá data je vhodné zveřejňovat a sdílet.

Ženy jsou rizikovější oblastí pro oslovení s erotickou nabídkou a proto, že jsou často sociální sítě propojené, je důležité si i rozmyslet, jaká foto a videa jsou vhodná pro sdílení a jaká ne. Velké procento uživatelů se setkalo i s fakeovými profily a proto je důležité věnovat pozornost i soukromým zprávám, které mohou zdánlivě připadat, že jde o komunikaci s kamarádem.

69,71 % respondentů si myslí, že je velmi důležité veřejně upozorňovat na problémy spojené se sociálními sítěmi. 25,48 % si myslí, že by se o tom mohlo více mluvit. Pouze 4,8 % respondentů si nemyslí, že by to bylo důležité. Na některých stránkách se objevují upozornění, že ne všechny informace je nutné nebo vhodné sdílet. Pokud si ale tolik respondentů myslí, že je potřeba této oblasti věnovat více pozornosti, bylo by vhodné se této oblasti věnovat ještě více a například místo reklam poučovat uživatele o riziku a možných následcích.

Zejména ženy, uživatelé vyhledávající osoby pomocí ostatních profilů a respondenti obávající se zneužití osobních údajů na Facebooku, si myslí, že je rozhodně důležité upozorňovat na problémy se sociálními sítěmi. Osobám ve věku 18-26 let se zobrazují fotky kamarádů z jiných sociálních sítí, setkali se s fakeovým profilem i s kyberšikanou a proto by bylo vhodné se soustředit na tyto skupiny, ale zejména na mladší, aby jich mělo takové zkušenosti co nejmenší množství. Protože mají zkušenosti s tabletem i mobilním telefonem děti ze základních škol a například Facebook mohou využívat už děti od 13 let, bylo by vhodné se tomuto tématu věnovat i ve školách.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BEDNÁŘ, Vojtěch. Marketing na sociálních sítích: prosad'te se na Facebooku a Twitteru. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3320-0.
- [2] BLAŽEK, Zdeněk. Vznik a historie Facebooku. *Zdeněk Blažek: Expert strategického (360) marketingu* [online]. 2017, 10.10.2015 [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.zdenekblazek.cz/vznik-a-historie-facebooku/>
- [3] BROWN, Liza. Infographic - Mind Numbing YouTube Facts, Figures and Statistics 2017. [OFFICIAL] *Wondershare Filmora - Easy, Trendy and Quality Video Editor* [online]. Sep 21, 2017 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://filmora.wondershare.com/youtube-video-editing/mind-blowing-youtube-stats-facts-2017.html>
- [4] Co jsou to fake news a jak je poznáte. *Vím, kam klikám* [online]. GORDIC, 2016, 22.11.2017 [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <http://www.vimkamklikam.cz/zajimavosti/co-jsou-to-fake-news-a-jak-je-poznate>
- [5] ČÍŽEK, Jakub. Facebook o nás ví vše. Díky dobře skrytému vyhledávači se to dozví i ostatní. *Živě.cz – O počítačích, IT a internetu* [online]. 16. dubna 2017 [cit. 2018-06-18]. Dostupné z: <https://www.zive.cz/clanky/facebook-o-nas-vi-vse-diky-dobre-skrytemu-vyhledavaci-se-to-dozvi-i-ostatni/sc-3-a-186184/default.aspx>
- [6] Danah Boyd and Nicole Ellison (2007, October). "Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship." *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), article 11.
- [7] DOČEKAL, Daniel. Devět let Twitteru: Vše začal památný první tweet z 21. března 2006. *Lupa.cz - server o českém Internetu* [online]. 2018, 21. 3. 2015 [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/devet-let-twitteru-pamatny-prvni-tweet-z-21-brezna-2006/>
- [8] ECHO24, TP. Dozor rodičů a žádné reklamy. Facebook spustil Messenger pro školáky. *Echo24.cz - Názorový deník* [online]. ČTK, 7. prosince 2017 [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://echo24.cz/a/SWSkE/dozor-rodicu-a-zadne-reklamy-facebook-spustil-messenger-pro-skolaky>
- [9] FAJMON, Martin. Messenger bez nutnosti Facebooku nově také v České republice. *Mobilenet.cz: Mobilní telefony, notebooky a technologie budoucnosti* [online].

21. 07. 2015 [cit. 2018-03-19]. Dostupné z: <https://mobilenet.cz/clanky/messenger-bez-nutnosti-facebooku-nove-take-v-ceske-republice-27679>
- [10] FRIER, Sarah. Facebook Scans the Photos and Links You Send on Messenger. *Bloomberg.com* [online]. Bloomberg L.P., 4. dubna 2018 [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-04/facebook-scans-what-you-send-to-other-people-on-messenger-app>
- [11] GREGOR, Miloš a Petra VEJVODOVÁ. *Nejlepší kniha o fake news, dezinformacích a manipulacích!!!*. Brno: CPress, 2018. ISBN 978-80-264-1805-4.
- [12] HALÍKOVÁ, Petra. Typy a druhy sociálních sítí, na kterých jsou uživatelé všudypřítomní. *Informuj se, vytvářej a získej!: Online marketing nejen v podobě překladů, článků a e-knih od zahraničních specialistů* [online]. Petra Halikova, 2016, 6.8.2016 [cit. 2018-03-17]. Dostupné z: <http://www.petrahalikova.com/2016/08/06/typy-druhy-socialnich-siti/>
- [13] HAVEL, Zdeněk a David CIHLÁŘ. *Vybrané neparametrické statistické postupy v antropomotorice* [online]. 2011 [cit. 2018-06-26]. Dostupné z: https://pf.ujep.cz/~hnizdil/Antropo/A_skripta_kvalitativni.pdf. Skriptum. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem.
- [14] HLAVÁČ, Petr. Jak Google a Facebook bojují proti fake news?. *Online marketingová agentura - eVisions.cz* [online]. eVisions Advertising, 16.05.2017 [cit. 2018-06-22]. Dostupné z: <https://www.evisions.cz/blog-2017-05-16-jak-google-a-facebook-bojuji-proti-fake-news/>
- [15] HOLT, Kris. Instagram—from app feature to Facebook fortune. *The Daily Dot* [online]. The Daily Dot, Oct 5, 2012 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <https://www.dailydot.com/business/instagram-second-anniversary-timeline/>
- [16] HORKÝ, Petr. Stačí sto padesát lajků a známe vás lépe než vaši přátelé: S Vesselinem Popovem o tom, jak z dat na Facebooku určit osobnost uživatele. *RESPEKT* [online]. *Economia*, 6. 6. 2017 [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://www.respekt.cz/spolecnost/staci-nam-sto-padesat-lajku-a-zname-vas-lepe-nez-pratele>
- [17] IRC History by Jarkko Oikarinen. *IRC.org* [online]. Jarkko Oikarinen [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.irc.org/history_docs/jarkko.html

- [18] Jak vznikl Instagram? Od nuly až k Facebooku. *Instagram CZ | Recenze tipy a triky* [online]. 10.9.2015 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.instagram.cz/jak-vznikl-instagram-od-nuly-az-k-facebooku/362>
- [19] JANŮ, Stanislav. 10 firem, které v minulosti chtěly koupit Facebook. *Živě.cz – O počítačích, IT a internetu* [online]. 14. dubna 2014 [cit. 2018-03-19]. Dostupné z: 10 firem, které v minulosti chtěly koupit Facebook Více na: <https://www.zive.cz/clanky/10-firem-ktere-v-minulosti-chtely-koupit-facebook/sc-3-a-173280/default.aspx>
- [20] Jiří Peterka: Na počátku byl ARPANET. *Archiv článků a přednášek Jiřího Peterky* [online]. Jiří Peterka, 1995, 12.9.1996 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: <http://www.earchiv.cz/a95/a504c502.php3>
- [21] KÁBRT, Milan. Test chí-kvadrát nezávislosti v kontingenční tabulce. *Milan Kábrt: OSOBNÍ WEBOVÁ PREZENTACE* [online]. 2011 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <http://www.milankabrt.cz/testNezavislosti/>
- [22] KAPUCIÁNOVÁ, Aneta. Seznam.cz testuje v beta verzi novou službu Seznam Jede. *Blog Seznam.cz* [online]. Seznam.cz, 2018, 5. 2.2018 [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://blog.seznam.cz/2018/02/seznam-cz-testuje-beta-verzi-novou-sluzbu-seznam-jede/>
- [23] KOHOUT, Roman a Radek KARCHŇÁK. Bezpečnost v online prostředí. Karlovy Vary: Biblio Karlovy Vary, 2016. ISBN 978-80-260-9543-9.
- [24] KOPECKÝ, Kamil a kol. *Rizikové formy chování českých a slovenských dětí v prostředí internetu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4861-9.
- [25] KURKA, Milan. Kolikrát to zkusil Google? - Bud' FIT. *Bud' FIT - Časopis Fakulty informačních technologií ČVUT* [online]. Bud' FIT – Časopis Fakulty informačních technologií ČVUT, 17. 9. 2017 [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: <https://casopis.fit.cvut.cz/tema/2-17-socialni-site/kolikrat-zkusil-google/>
- [26] Kyberstalking. *INTERNETEM BEZPEČNĚ* [online]. INTERNETEM BEZPEČNĚ, 2017-04-20 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.internetembezpecne.cz/internetem-bezpecne/rizika-online-komunikace/kyberstalking/>
- [27] LORENC, Jakub. Jak se daří jednotlivým sociálním sítím v České republice?. *AMI Digital s. r. o.* [online]. 25.04.2017 [cit. 2018-03-18]. Dostupné z: <http://www.amidigital.cz/digikydy/jak-se-dari-jednotlivym-socialnim-siti-v-ceske-republice/>

- [28] MACDONALD, FIONA. Are We Really All Connected by Just Six Degrees of Separation?: Here's what science has to say. *ScienceAlert: The Best in Science News and Amazing Breakthroughs* [online]. 27 AUG 2015 [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: <https://www.sciencealert.com/are-we-all-really-connected-by-just-six-degrees-of-separation>
- [29] MALEČKOVÁ, Radka. Instagram - umíte využít všechny funkce, které nabízí?. *PPC, sociální média, SEO a marketing na internetu od společnosti Sun Marketing - Sunitka.cz* [online]. 2018, 11. března 2018 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.sunitka.cz/c/1029-instagram-umite-vyuzit-vsechny-funkce-ktere-nabizi>
- [30] MALÝ, Martin. Za únik dat z Facebooku si můžeme i my sami. *Hospodářské noviny - byznys, politika, názory (IHNEĐ.cz)* [online]. Hospodářské Noviny IHNEĐ, 23. 3. 2018 [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://ihned.cz/c1-66088730>
- [31] MARCUS, David. Six Trends for 2018: What to Watch from Messenger. *Facebook* [online]. Facebook, Úterý 16. leden 2018 [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/notes/david-marcus/six-trends-for-2018-what-to-watch-from-messenger/10157040374369148/>
- [32] MATTHEW A. RUSSELL. *Mining the Social Web. 2.* O'Reilly, 2013. ISBN 978-1-449-36761-9
- [33] Messenger: Na Messengeru konverzace ožívají. *Messenger* [online]. Facebook [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <https://www.messenger.com/features> [32]
- [34] NEWCOMB, Alyssa. Inside Ello, the Invitation Only Social Network That Bills Itself as the Anti-Facebook. *ABC News – Breaking News, Latest News, Headlines & Videos* [online]. Sep 29, 2014 [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://abcnews.go.com/Technology/inside-ello-invitation-social-network-bills-anti-facebook/story?id=25834013>
- [35] NOVOTNÝ, Michal. Velký přehled sociálních sítí: Méně známé na scénu. *Online svět, sociální sítě, návody a nástroje - Markomu.cz* [online]. Mgr. Michal Novotný, 2018, 3. dubna 2016 [cit. 2018-03-17]. Dostupné z: <https://www.markomu.cz/prehled-socialni-site/>
- [36] OLECKÁ, Ivana a Kateřina IVANOVÁ. *Metodologie vědecko-výzkumné činnosti.* Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, 2010. ISBN 978-80-87240-33-5.

- [37] PAVLÍČEK, Antonín. *Nová média a sociální síť*. Praha: Oeconomica, 2010. ISBN 978-80-245-1742-1.
- [38] Podmínky používání služby. *Facebook* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/legal/terms/update>
- [39] POKORNÝ, Lukáš. Facebook Open Graph: co to je a co v současnosti umožňuje. *Digitální agentura RobertNemec.com: strategie, kreativita, inovace* [online]. 2001, 30. července 2012 [cit. 2018-06-08]. Dostupné z: <https://robertnemec.com/facebook-open-graph-1/>
- [40] RIESE, Monica. The definitive history of social media. *The Daily Dot* [online]. The Daily Dot, Sept 12, 2016 [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <https://www.dailydot.com/debug/history-of-social-media/>
- [41] RIST, Oliver a Juan MARTINEZ. GDPR Begins Today! What You Need to Know. *PCMag.com - Technology Product Reviews, News, Prices & Tips* [online]. Ziff Davis, LLC. PCMag Digital Group, 2018, March 21, 2018 [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://www.pcmag.com/article/356899/gdpr-what-americans-need-to-know>
- [42] SEGAN, Sascha. Until We Ban Data Brokers, Online Privacy Is a Pipe Dream. *PCMag.com - Technology Product Reviews, News, Prices & Tips* [online]. Ziff Davis, LLC. PCMag Digital Group, 2018, March 21, 2018 [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://www.pcmag.com/commentary/359978/until-we-ban-data-brokers-online-privacy-is-a-pipe-dream>
- [43] Social media - Statistics & Facts. *Statista - The Statistics Portal for Market Data, Market Research and Market Studies* [online]. [cit. 2018-03-17]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/1164/social-networks/>
- [44] Social network | Definition of social network in English by Oxford Dictionaries. *English: Oxford living* [online]. Oxford University Press, 2018 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: https://en.oxforddictionaries.com/definition/social_network
- [45] Sociální síť a jejich vývoj – pohled do historie. *Objevit.cz: IT magazín, zprávy a novinky ze světa IT* [online]. 5 Březen, 2013 [cit. 2018-03-19]. Dostupné z: <http://objevit.cz/socialni-site-vyvoj-pohled-do-historie-t22280>

- [46] Společnosti sdílejí soukromé údaje zákazníků s Facebookem. *Spotřebitele.dtest.cz* [online]. dTest, 22.11.2017 [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: <https://spotrebitele.dtest.cz/clanek-6285/spolecnosti-sdileji-soukrome-udaje-zakazniku-s-facebookem>
- [47] The History of LinkedIn - The Linked In Man. *The Linked In Man* [online]. The Linked In Man [cit. 2018-03-05]. Dostupné z: <https://thelinkedinman.com/history-linkedin/>
- [48] Tim Berners-Lee: Biography. *W3C* [online]. 2018-03-29 [cit. 2018-03-05]. Dostupné z: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/>
- [49] TREADAWAY, Chris a Mari SMITH. *Marketing na Facebooku: výukový kurz*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3337-8.
- [50] TREŠLOVÁ, Johana. Facebook spustil Messenger pro děti, zprávy budou moci kontrolovat rodiče. *Seznam zprávy* [online]. Seznam.cz, 2018, 5. 12. 2017 [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/facebook-spustil-messenger-pro-deti-zpravy-budou-moci-kontrolovat-rodice-40437>
- [51] What is Messenger. *Webwise - Internet Safety* [online]. 2015-08-21 [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <https://www.webwise.ie/parents/explained-what-is-messenger/>
- [52] Zásady používání dat. *Facebook* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/policy.php>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Dotazník s legendou

Příloha B - Zdrojová data

Příloha A – Dotazník s legendou

Otázky a odpovědi	Číselné hodnoty odpovědí
1) Jaké je Vaše pohlaví?	
Muž	1
Žena	2
2) Věková kategorie:	
do 18 let	1
18 - 26 let	2
nad 26 let	3
3) Máte profil na Facebooku?	
Ano	1
Ne	2
4) Používáte Messenger?	
Ano	1
Ne	2
5) Četl(a) jste smluvní podmínky Facebooku?	
Ano	1
Ne	2
6) Jaká data, podle Vás, může Facebook zpracovávat?	
Pouze informace z profilu	1
Informace z profilu a sdílené příspěvky	2
Informace z profilu, sdílené příspěvky i fotografie	3
Informace z profilu, sdílené příspěvky, fotografie i soukromé zprávy	4
7) Vyhledáváte někdy osoby přes profily kamarádů?	
Ano, často	1
Občas	2
Ne	3
8) Ověřujete si pravdivost zpráv sdílených na facebooku?	
Ano	1
Pouze u významnějších	2
Ne, příspěvkům věřím	3
9) Bojíte se zneužití osobních údajů z Facebookového profilu?	
Ano	1
Ne	2
Nepřemýšlel(a) jsem nad tím	3
10) Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s obchodní nabídkou?	
Ano	1
Ne	2

11) Oslovil Vás někdy na facebooku cizí člověk s erotickou nabídkou?	
Ano	1
Ne	2
12) Jak často sdílíte své fotky na Facebooku?	
Často, rád(a) se pochlubím, kde jsem a co dělám	1
Občas neodolám	2
Ne, nemám potřebu fotit a sdílet	3
13) Zobrazují se Vám na Facebooku fotky přátel i z jiných sociálních sítí?	
Ano	1
Ne	2
Nevím	3
14) Setkal(a) jste se někdy s fakeovým profilem?	
Ano	1
Ne	2
Nevím	3
15) Myslíte si, že je vytvoření fakeového profilu s něčí fotkou trestné?	
Ano	1
Ne	2
Nevím	3
16) Setkal(a) jste se někdy s kyberšikanou?	
Ano	1
Nevím, co to je	2
Ne	3
17) Myslíte si, že je důležité veřejně upozorňovat na problémy spojené se sociálními sítěmi?	
Rozhodně ano	1
Mohlo by se o tom více mluvit	2
Ne, myslím, že to tak nebezpečné není	3
Nevím, neřeším to	4

Příloha B – Zdrojová data

ID	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)
1	1	2	1	2	2	4	1	1	3	2	2	3	1	1	2	3	2
2	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	3	1	1	1	3	1
3	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	3	2	1	2	3	1
4	2	2	1	1	2	4	2	2	3	1	2	2	1	1	3	1	2
5	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	3	1
6	1	2	1	1	2	4	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1
7	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	2	1	1	1	3	1
8	1	2	1	1	2	4	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2
9	1	2	1	1	2	4	2	1	3	2	2	3	2	1	1	3	1
10	1	2	1	1	2	4	2	2	2	1	1	3	1	1	2	1	3
11	1	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	1
12	1	2	1	1	2	4	1	1	2	2	2	3	3	1	3	3	2
13	2	2	1	1	2	4	3	2	3	2	2	3	2	1	1	1	1
14	2	2	1	1	2	4	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1
15	2	2	1	1	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	3	3	1
16	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	3	2	2	2	3	1
17	2	2	1	1	2	4	3	2	1	1	2	3	3	1	1	3	1
18	1	2	1	1	2	4	2	1	3	1	2	2	1	1	2	3	1
19	1	2	1	1	2	3	2	1	3	2	2	3	1	1	3	3	1
20	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	1	3	3	2
21	2	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	3	1	1	3	3	2
22	2	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2
23	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	1	3	1
24	2	2	1	1	2	4	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3	2
25	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2	2	2	3	1	2	1	1
26	2	2	1	1	2	4	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1
27	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2
28	1	3	1	1	2	1	3	2	3	2	2	3	1	2	2	3	3
29	2	3	1	1	1	4	2	2	3	2	1	2	2	1	1	3	1
30	2	2	1	1	2	3	3	2	3	2	2	2	2	1	1	3	1
31	1	2	1	1	1	4	1	1	3	2	2	3	1	1	1	3	1
32	2	2	1	1	2	4	2	1	3	2	1	2	1	1	3	3	1
33	2	2	1	1	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1	3	3	1
34	1	3	1	1	2	4	2	1	2	2	2	2	3	1	1	3	3
35	1	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1
36	1	2	1	1	2	4	2	2	3	1	2	3	3	1	3	1	2
37	1	2	1	1	2	4	3	1	2	2	2	3	2	1	1	1	4
38	2	2	1	1	2	4	1	1	2	2	1	2	1	1	3	3	1
39	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	3	3	2
40	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
41	1	2	1	1	2	4	2	3	3	2	2	2	1	1	1	3	1
42	2	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1	1	3	3	1
43	1	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	3	1	1	1	3	2
44	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
45	1	3	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	3	2

ID	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)
46	2	2	1	2	2	4	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3	1
47	2	3	1	1	1	3	2	2	1	2	2	2	1	3	1	3	1
48	2	2	1	1	2	4	2	1	2	1	1	3	1	1	1	3	1
49	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	2	3	1
50	2	3	1	1	2	4	2	2	1	2	2	2	1	1	1	3	1
51	1	2	1	1	2	4	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1
52	2	3	1	1	2	4	2	2	3	1	2	2	1	2	1	3	1
53	2	2	1	1	2	4	3	2	2	1	1	2	3	1	3	3	1
54	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1
55	1	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	3	1	3	3	1
56	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	1
57	2	2	1	1	2	4	1	2	2	1	1	2	1	1	3	3	2
58	1	3	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3	2
59	1	2	1	1	2	4	2	1	2	1	2	2	1	1	1	3	2
60	2	2	1	1	2	4	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1
61	1	2	2	2	2	4	2	2	1	1	2	3	2	1	3	1	2
62	1	2	1	1	2	4	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2
63	2	3	1	1	2	4	2	2	1	1	1	2	3	1	1	3	1
64	1	2	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	3	1	1	3	1
65	1	2	1	1	2	4	2	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1
66	2	2	1	1	2	3	2	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1
67	1	2	1	1	2	3	2	2	3	1	2	3	1	1	1	3	1
68	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1
69	2	2	1	1	2	4	2	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1
70	2	2	1	1	2	3	2	1	3	2	2	2	1	3	2	3	1
71	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	2	2	1	1	3	3	1
72	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	2
73	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1
74	1	3	1	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	3	3	1
75	2	2	1	1	2	4	2	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1
76	1	2	1	1	1	4	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1
77	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	3	3	3	2
78	1	2	1	1	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	1	3	1
79	2	2	1	1	2	4	2	1	1	1	2	2	1	2	3	1	1
80	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
81	2	2	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3
82	2	2	1	1	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1
83	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
84	1	2	1	1	1	4	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	1
85	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	3	3	3	1
86	2	2	1	1	2	4	2	1	1	2	2	3	1	1	3	1	1
87	2	2	1	1	2	2	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	1
88	2	2	1	1	2	4	1	3	3	1	2	2	3	1	3	3	2
89	2	3	1	1	2	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1
90	2	2	1	1	2	4	1	1	3	1	2	3	1	1	1	3	2
91	2	2	1	1	2	4	3	2	3	2	2	3	1	3	1	3	1
92	2	2	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1
93	1	2	1	1	2	4	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1

ID	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)
94	2	1	1	1	2	4	1	2	1	2	1	3	1	1	1	3	2
95	2	2	1	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1	1	2	1	1
96	2	2	1	1	2	4	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
97	1	2	1	1	2	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1
98	2	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	1	2	1	1	3	1
99	2	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	1	1	1	3	1
100	2	2	1	1	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	1	1
101	1	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	1	1	3	3	2
102	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1
103	2	2	1	1	1	4	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2
104	2	2	1	1	2	4	1	2	1	1	2	3	1	1	1	3	2
105	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	3	1	3	1	1	1
106	2	3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1
107	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	1	2	3	1	1	3	1
108	2	2	1	1	2	3	2	1	3	2	2	3	3	1	1	3	4
109	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	2	2	1	1	1	3	1
110	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1
111	1	2	1	1	2	4	2	1	2	2	2	3	1	1	3	3	2
112	1	2	1	1	2	3	2	2	3	1	2	2	1	1	1	3	1
113	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3	1
114	1	3	1	1	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1
115	2	2	1	1	2	4	2	1	1	2	2	3	1	1	1	3	1
116	2	3	1	1	2	4	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1
117	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1
118	1	2	1	1	2	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1
119	1	1	1	1	1	4	2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2
120	1	2	1	1	2	4	1	2	1	1	2	3	1	1	1	3	2
121	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
122	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	3	1	3	3	1
123	1	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	1	1	1	3	1
124	2	2	1	1	1	3	3	1	1	2	2	3	1	3	2	3	1
125	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	3	1	1	1	3	1
126	2	2	1	1	2	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	3	1
127	2	3	1	1	1	4	3	2	3	2	2	2	3	2	1	3	1
128	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	3	2
129	1	2	1	1	2	4	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2
130	2	2	1	1	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	3	1	2
131	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2
132	1	2	1	2	2	4	2	2	1	1	2	2	1	1	3	3	2
133	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1
134	1	3	1	1	2	4	2	2	2	2	2	3	1	1	3	3	3
135	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
136	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	1	3	2
137	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	3	3	1	1	3	1
138	2	3	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	2
139	1	2	1	1	2	3	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2
140	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
141	2	2	1	1	2	4	2	2	1	2	2	3	1	2	1	3	1

ID	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)
142	2	2	1	1	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
143	2	2	1	1	1	3	2	2	2	1	2	3	1	1	1	3	1
144	2	2	1	1	2	4	2	3	2	1	2	3	1	1	1	3	2
145	1	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	4
146	2	2	1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1	3	1	1
147	2	3	1	1	2	3	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1
148	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2
149	2	3	1	1	2	4	2	3	1	1	2	2	1	1	3	3	1
150	1	3	1	1	2	4	2	2	1	2	2	3	3	3	1	3	1
151	2	2	1	1	1	3	2	2	1	2	2	2	1	3	3	3	1
152	2	3	1	1	2	4	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	1
153	1	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2
154	1	3	1	1	2	4	2	1	2	1	2	1	1	1	3	3	1
155	2	3	1	1	1	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
156	1	2	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1
157	2	3	1	1	1	2	3	3	1	1	2	2	1	3	1	3	1
158	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3	2
159	2	3	1	1	2	4	3	1	1	2	2	3	3	2	1	3	1
160	1	2	1	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	3	3	2
161	2	1	1	1	2	4	2	3	3	2	2	2	3	3	1	3	2
162	2	3	1	1	2	4	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	1
163	2	2	1	1	2	3	2	1	3	1	2	2	1	3	1	3	1
164	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	3	2
165	2	3	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	1
166	1	3	1	1	2	4	2	2	1	2	2	2	1	1	1	3	1
167	1	3	1	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	3	2
168	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	1
169	2	3	1	1	1	4	2	2	3	2	2	2	1	3	3	2	2
170	2	2	1	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2
171	2	3	1	1	2	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	3	1
172	2	3	1	1	1	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
173	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	1	3	3	2
174	2	3	1	1	2	4	2	2	2	1	2	2	1	1	1	3	1
175	1	2	1	1	1	3	2	1	1	2	2	3	1	1	1	3	1
176	1	3	1	1	2	4	2	1	1	2	2	3	2	3	3	3	2
177	2	2	1	1	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1
178	2	3	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	1	3	1
179	1	2	1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1	1	1	2
180	2	2	1	1	2	3	2	1	3	1	2	2	1	3	1	3	2
181	1	2	1	1	1	4	2	1	2	2	2	2	2	1	3	3	1
182	2	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1
183	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	1
184	1	2	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	2
185	1	2	1	1	2	3	2	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2
186	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
187	2	3	1	1	2	4	1	1	2	2	2	2	2	1	3	3	1
188	2	2	1	1	2	4	2	1	1	2	2	3	1	1	1	3	1
189	2	3	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	1

ID	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)
190	1	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2
191	1	2	1	1	1	4	3	2	1	2	2	3	2	3	1	1	2
192	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3	3	1
193	2	2	1	1	2	4	3	1	1	2	2	2	3	1	3	3	1
194	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1	1	1	3	1
195	2	2	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1
196	2	3	1	1	2	3	1	2	3	1	1	1	2	1	1	3	2
197	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2	1	2	2	1	3	3	2
198	1	2	1	1	2	4	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1
199	2	2	1	1	2	4	1	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1
200	2	2	1	1	2	4	2	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1
201	2	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	2	3	1	1	3	1
202	1	2	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1
203	2	2	1	1	1	4	2	2	3	2	2	2	3	1	3	3	1
204	2	1	1	1	2	4	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
205	2	3	1	1	1	3	2	2	1	1	2	2	3	1	3	3	1
206	2	2	1	2	2	4	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1	1
207	1	3	1	1	2	4	3	1	1	2	2	3	1	3	3	3	1
208	2	2	1	1	2	4	2	1	3	2	2	2	1	1	1	3	1
209	2	3	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	1	3	1
210	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	3	3	1	1	3	1
211	2	3	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	3	3	1
212	1	2	1	1	2	4	1	3	3	2	2	3	3	1	1	3	4
213	2	2	1	1	2	4	2	2	3	2	2	3	1	1	1	3	4