|  |
| --- |
| **VYSOKÁ ŠKOLA FINANČNÍ A SPRÁVNÍ**  Fakulta právních a správních studií  Studijní obor: Aplikovaná Informatika |
| Bakalářské studium kombinované |
| Petr |
| **Web Tracking – Jak moc jsou data osobní** |
| Seminární práce |
| Praha2021 |
| Vedoucí závěrečné práce: Ing. Renata Janošcová, Ph.D. |

Prohlášení

Prohlašuji,

že jsem tuto závěrečnou práci vypracoval/a zcela samostatně a veškerou použitou literaturu a další podkladové materiály, které jsem použil/a, uvádím v seznamu literatury a že svázaná a elektronická podoba práce je shodná. Současně prohlašuji, že souhlasím se zveřejněním této práce podle § 47b zákona č.111/1998Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

22.4.2021 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Abstrakt  Klepněte sem a napište abstrakt česky |
| Abstract  Klepněte sem a napište abstrakt anglicky |

|  |
| --- |
| Klíčová slova  Klepněte sem a napište klíčová slova česky |
| Keywords  Klepněte sem a napište klíčová slova v AJ |

Obsah

[1 Úvod 6](#__RefHeading___Toc409_2924121716)

[2 Osobní údaje jako elektronická data 7](#__RefHeading___Toc411_2924121716)

[3 Klepněte sem a napište název první kapitoly 10](#__RefHeading___Toc413_2924121716)

[Závěr 11](#__RefHeading___Toc415_2924121716)

# Úvod

Proto, abychom mohli studovat problematiku osobních údajů v kybernetickém prostoru si nejdříve musíme definovat, co vlastně osobní údaje jsou. Podle směrnice zákona o ochraně osobních údajů jsou to jakékoli informace o identifikovaném nebo identifikovatelném subjektu údajů. Identifikovatelnou fyzickou osobou je fyzická osoba, kterou lze přímo či nepřímo identifikovat, zejména odkazem na určitý identifikátor (jméno, číslo, síťový identifikátor) nebo na jeden či více zvláštních prvků fyzické, fyziologické, genetické, psychické, ekonomické, kulturní nebo společenské identity této fyzické osoby [[[1]](#footnote-2)]. Dále si také musíme definovat kybernetický prostor. Jedná se o amorfní, údajně "virtuální" svět vytvořený propojením mezi počítači, zařízeními připojenými k internetu, servery, routery a dalšími součástmi internetové infrastruktury[[[2]](#footnote-3)]. Když tedy nahlížíme na osobní údaje jako předmět našeho zkoumání, musíme si uvědomit, že se jedná o velice citlivá data, se kterými se nesmí nakládat lehkovážně. Předchozí věta může působit očividně, jsou ale v historii případy, kdy únik osobních dat proběhl v tak velkém měřítku, že na tuto situaci museli reagovat i správní úřady. V dnešním propojeném světě jsou osobní údaje součástí mnoha systémů a ve většině případů nám, uživatelům, usnadňují život natolik, že jsme ochotni je sdílet s naším blízkým, ale i vzdáleným okolím.

# Osobní údaje jako elektronická data

Data nás ovlivňují každý den ať už přímo nebo vzdáleně. Celý ekonomický proces je postaven právě na datech, která udávají hodnoty od cen potravin až po rozvoj veřejného života. Pronikla i do sfér našich osobních soukromých životů kde se stala nedílnou součásti naší každodennosti. Museli jsme se s nimi naučit nakládat, pracovat s nimi a v jistých případech i ochraňovat. Kde všude se tedy data v podobě osobních údajů vyskytují? Historicky šlo “pouze” o případy, kde byla nutná například komunikace s úřady nebo v oblasti poskytování zdravotní péče. Bezpečnost ani soukromí nebyli s těmito údaji natolik spjaty jako v současnosti. Každý uživatel moderních elektronických služeb za sebou zanechává pasivně i aktivně generovaná data, která jsou souhrně označována pod názvem digitální otisk. Ten je definován jako unikátní soubor sledovatelných digitálních aktivit, akcí, příspěvků a komunikací projevených na internetu či prostřednictvím digitálních přístrojů[[[3]](#footnote-4)]. Když se pozorně podíváme, co vše lze v takovém otisku najít, uvědomíme si, že tento soubor dat obsahuje velice citlivé informace o tom kdo jsme, v jaké sociální skupině se pohybujeme a nebo jaký je náš zdravotní stav.

Skutečnost přítomnosti digitálního otisku dala vzniknout speciálnímu podnikatelské odvětví dnes známému jako Digitální marketing. Díky datům od uživatelů jsou schopny reklamní společnosti nabízet tak zvanou mířenou reklamu, personalizované vyhledávací výsledky nebo predikovat, co by uživatele mohlo zajímat dále a tím udržet jeho pozornost. Data jsou sbírána různými způsoby. Nejčastěji se jedná o spotřební elektroniku jako jsou počítače, chytré reproduktory nebo zařízení, které nosíme přímo na těle. Pokud se jedná o aktivní generování dat z pohledu uživatele, zařízení ve většině případů komunikují s lokální aplikací, která následně data zhodnotí, transformuje do požadovaného formátu a odešle na server poskytovatele služby. Tímto aktivně uživatel sdílí data se společnostmi, které mají to konkrétní zařízení ve svém ekosystému. Když se naopak podíváme na pasivní generování dat, způsob může být mnohdy i těžko viditelný. Pokud si vezmeme příklad návštěvy zpravodajského webu tak právě na nich je uživateli nabízeno velké množství obsahu třetích stran. Do těchto webů je také zakomponováno množství různých „sledovacích“ skritpů, které mají za úkol získat celistvé informace o uživateli jako jeho IP adresu, typ prohlížeče, operační systém, rozměry obrazovky nebo stav baterie. Tato data uživatel sdílí pasivně a ve většině případů s podprahovým souhlasem. Podle nařízení Evropské unie, každá webová stránka musí uživatele obeznámit o instalaci tak zvaných cookies, které se instalují na jeho zařízení[]. Cookies jsou malé textové soubory ve kterých jsou uložené informace o současné aktivitě, kterou uživatel na stránce vykonává a případně umožňuji i uložit stav v konkrétním časovím bodě. Tím i po zavření prohlížeče může uživatel pokračovat ve své práci. Příklad může být v podobě nákupního košíku stránek e-shopu. Pokud má správce webu implementovanou interaktivní verzi této výzvy, uživatel si může zvolit jaké cookies povolí a jaké zakáže.

Zaměřme se nyní však na data, která uživatelé poskytují aktivně a to konkrétně ze svých chtrých hodinek či náramků. V tomto odvětví se za posledních 5 let změnilo mnohé, především komerční přístupnost a tím masivní rozšíření během velice krátké periody. Přínosy jsou bezesporu kladné. Uživatelé instatně vědí o svých základních životních funkcích a pokud je dané zařízení certifikováno zdravotní institucí, dokáže i pomoci při diagnóze případných zdravotních potížích. Jsou i případy, kdy takové zařízení přispělo k záchraně života[[[4]](#footnote-5)]. Protože se jedná o velice citlivé údaje, jsou data odesílaná na server po celou dobu přenosu šifrovaná a čitelná pouze uživatelem. Tedy žádný dekrypční klíč na straně poskytovatele služby, kterým by mohl přistupovat k informacím bez jeho vědomí. Tato praktita se liší ekosystém od ekosystému, ale z obecného hlediska jsou data zabezpečená jak po celou dobu přenosu na server, tak dlouhodobě v jeho uložišti. Jako šifrovací algoritmus se ve většině případů používá SHA-256 což je šifrovací algoritmus z rodiny SHA-2. SHA-2 je set kryptografických funkcí vyvinutý Národní Bezpečnostní Agenturou Spojených Států Amerických (NSA) v roce 2001[[[5]](#footnote-6)] a je považován na dnešní zlatý standard.

Na závěr je nutné podotknout nízkou osvětu společnosti vůči moderním technologiím. Kdyby si každý z nás vzpomněl jak jsme přistupovali k datům před dvaceti lety a jak dnes určitě bychom se začali byli více obezřetní. Technologie 21. století nám nabízejí bezprecedentní přístup k informacím, zbližují nás s našimi blízkými a usnadňují nám život v mnoha aspektech. Když se nám podaří vyvážit jejich užití v našem každodenním životě, uchováme si soukromí a budeme je používat mnohem bezpečněji. Výpočetní technika je stále relativně nový koncept a většina internetové populace o webovém trackingu vůbec neví nebo nezná možné důsledky.

Každá společnost si o svých uživatelích buduje rozsáhlé profily, podle kterých jim nabízí obsah, produkty nebo zpravodajství. K přidané hodnotě, kterou uživatelé nepochybně oceňují, zde také vyvstává otázka implicitně využívané techniky, která se odborně nazývá PsyOps (Psychological operations). Jsou to operace, které zprostředkovávají vybrané informace a ukazatele publiku s cílem ovlivnit jejich emoce, motivy a objektivní uvažování[[[6]](#footnote-7)]. Tato skutečnost je nyní diskutována mezi odborníky zda opravdu takové praktiky tyto společnosti provozují[[[7]](#footnote-8)]. Tímto se ale dostáváme do oblastí, které již přesahují téma této práce. Nicméně jsou stejně důležité.

# Klepněte sem a napište název první kapitoly

Klepněte sem a začněte psát text Vaší práce

# Závěr

Klepněte sem a začněte psát text závěru Vaší práce

Seznam bibliografických odkazů

Klepněte sem a napište první položku seznamu

Seznam příloh

[Příloha A 12](#_Toc406755572)

1. Klepněte sem a napište název přílohy

Klepněte sem a vložte svou přílohu nebo napište doprovodný text přílohy

1. Zákon č. 110/2019 Sb. - Zákon o zpracování osobních údajů [↑](#footnote-ref-2)
2. BUSSELL, Jennifer. Cyberspace. Encyclopedia Britannica [online]. online: Encyclopedia Britannica, 2013, March 12 2013 [cit. 2021-4-13]. Dostupné z: https://www.britannica.com/topic/cyberspace [↑](#footnote-ref-3)
3. Digital footprint. *Dictionary.com* [online]. USA: Dictionary.com, 2021, 2021 [cit. 2021-4-26]. Dostupné z: https://www.dictionary.com/browse/digital-footprint [↑](#footnote-ref-4)
4. WILLIAMS, Andrew. This Doctor Says The Apple Watch Saved His Life. Forbes [online]. 2020, 3.7.2020, 2020(7), 1 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: https://www.forbes.com/sites/andrewwilliams/2020/07/03/this-doctor-says-the-apple-watch-saved-his-life/ [↑](#footnote-ref-5)
5. PENARD, Wouter a Tim VAN WERKHOVEN. *On the Secure Hash Algorithm family* [PDF]. University Utrecht, 2016 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: https://web.archive.org/web/20160330153520/http://www.staff.science.uu.nl/~werkh108/docs/study/Y5\_07\_08/infocry/project/Cryp08.pdf. Studie. University Utrecht. [↑](#footnote-ref-6)
6. LLOYD, AUSTIN J. Psychological Operations: Joint Publication 3-13.2 [PDF]. 2011 [cit. 2021-5-2]. Dostupné z: https://fas.org/irp/doddir/dod/jp3-13-2.pdf [↑](#footnote-ref-7)
7. PIERRE, M.D, Joseph M. The Internet, Psychological Warfare, and Mass Conspiracy: Controlling minds and manipulating behavior through social media. Psychology Today [online]. Sussex Publishers, 2018, 20.3.2018, 2018(3), 1 [cit. 2021-5-1]. Dostupné z: https://www.psychologytoday.com/us/blog/psych-unseen/201803/the-internet-psychological-warfare-and-mass-conspiracy [↑](#footnote-ref-8)