

**NAOZAJ SA BOJÍM TMY?  
ZOPÁR ÚVAH O TECHNOLOGICKOM DETERMINIZME  
V KONTEXTE OCHRANY OSOBNÝCH ÚDAJOV**

*Mgr. Matúš Mesarčík, LL.M.*

Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta  
Katedra správneho a environmentálneho práva  
Ústav práva informačných technológií a práva duševného vlastníctva  
matus.mesarcik@flaw.uniba.sk

**Naozaj sa bojím tmy? Zopár úvah o technologickom determinizme  
v kontexte ochrany osobných údajov**

Autor v príspevku predkladá svoje úvahy o technologickom determinizme v kontexte ochrany osobných údajov. Taktiež analyzuje súčasne platnú, ale aj platnú a zatiaľ neúčinnú legislatívu a na praktických príkladoch vysvetľuje vplyv vyššie uvedeného ideologického konceptu na jednotlivcov v súčasnej modernej informačnej dobe. Cieľom príspevku je anatomizovanie témy vo vytýčenej oblasti a poukázanie na potenciálne aplikačné problémy s ňou súvisiace.

**¿De verdad tengo miedo de la oscuridad? Algunas consideraciones sobre  
el determinismo tecnológico en el contexto de la protección de datos  
personales**

El autor presenta sus consideraciones sobre el determinismo tecnológico en el contexto de la protección de datos personales. El artículo analiza a la vez la legislación vigente, pero también la legislación aprobada y aún ineficaz. También ofrece los ejemplos prácticos y explica la influencia del concepto ideológico del determinismo tecnológico sobre los individuos en la edad moderna informativa. El objetivo de la contribución es analizar el tema en el área especificada y señalar los problemas potenciales de aplicación relacionados con dicho tema.

**Am I really afraid of the darkness? Some considerations about  
technological determinism in the context of personal data protection**

The author presents his considerations about technological determinism in the context of personal data protection. The article analyses currently valid

but also adopted and yet ineffective legislation in the pertinent field. The paper offers practical examples and explains the influence of the ideological concept of technological determinism on individuals in the modern information age. The aim of the article is to highlight selected issues of the topic and focus on problems of applicability of aforementioned legislation in practice.

**Kľúčové slová:** technologický determinizmus, ochrana osobných údajov, špecificky navrhnutá ochrana osobných údajov

**Las palabras claves:** el determinismo tecnológico, la protección de datos personales, protección de datos desde el diseño

**Keywords:** technological determinism, personal data protection, data protection by design

## Úvod

Technológie tvoria v súčasnosti imanentnú súčasť ľudských životov. Produkty technologického rozvoja sú využívané na zefektívnenie pracovných procesov a dosahovanie lepších výsledkov alebo slúžia ako prostriedok na komunikáciu, zábavu či relax. V súčasnosti je takmer nemožné predstaviť si spoločnosť bez využívania (nielen) informačných a komunikačných technológií<sup>1</sup> na dennej báze.

V priebehu 20. storočia začali v sociologickej, filozofickej a umeleckej sfére rezonovať myšlienky, ktoré varovali pred potenciálnou hrozbou v podobe nových technológií.<sup>2</sup> Jedným z najznámejších príkladov je vedeco-fantastická divadelná dráma R.U.R. z pera Karla Čapka. Autor v nej vykresľuje vzburu umelej inteligencie, ktorá vyhladí takmer celé ľudské pokolenie. V tomto diele je potenciál nebezpečnosti vývoja nových technológií možno dovedený do extrému, na účely ilustrácie však postačí.

Katastrofické scenáre ale nemusia nutne končiť nadvládou alebo genocídou ľudstva prostredníctvom umelej inteligencie. Prvok rizika už v sebe nesie aj minimálna kontrola alebo direktívne ovplyvnenie správania ľudí prostredníctvom technológií. V makro-sociologickom meradle predmetné hrozby reflektuje technologický determinizmus.

---

<sup>1</sup> Jozef Andraško definuje informačné a komunikačné technológie ako „*technológie používané na spracovanie informácií, ktoré vznikli koncom minulého storočia spojením počítačov, telekomunikačných systémov a masovokomunikačných prostriedkov*.“ ANDRAŠKO, J.: Elektronický občiansky preukaz a iné spôsoby autentifikácie pri prístupe k elektronickým službám verejnej správy. *QUAERE 2017* [elektronický zdroj]. Hradec Králové : Magnanimitas, 2017, s. 235.

<sup>2</sup> Napr. Karel Čapek – R.U.R.; Isaac Asimov – Ja, robot; z filmovej tvorby Terminátor, Matrix, 9.

S používaním technológií imanentne súvisí aj spracovávanie osobných údajov.<sup>3</sup> Na efektívne využitie informačných a komunikačných technológií je niekedy nevyhnutné poskytnúť osobné údaje, ktoré sú následne spracované a komunikované koncovému užívateľovi. Čo ale v prípade, ak technológia poskytne užívateľovi nesprávne údaje a tie následne do istej miery ovplyvnia správanie jednotlivca? Ako príklad možno uviesť váhu, ktorá ukáže nesprávne hodnoty, čo ma za následok nákup zdravších potravín a zmenu stravovacích návykov. Ďalším príkladom môže byť situácia, ak aplikácia s cieľom určiť fôbiu užívateľa vyhodnotí test nesprávne a namiesto relevantného výsledku vytvorí zbytočný predsudok.

Jednou z funkcií práva je reagovať na dynamicky sa rozvíjajúce spoločenské vzťahy a regulovať ich. V súvislosti s vyššie uvedenými skutočnosťami a otázkami je preto na mieste analyzovať súvisiacu legislatívu.

Predkladaný príspevok je rozdelený do troch častí. V prvej stati sú načrtnuté základy technologického determinizmu ako filozofického smeru, ktorý je východiskom pre závery príspevku. Druhá časť sa venuje príkladom z praxe, kedy (ne)kvalita osobných údajov môže spôsobovať zmeny v správaní dátových subjektov. Tretia časť analyzuje platnú a prijatú legislatívu v oblasti ochrany osobných údajov s cieľom zistiť, či riziká technologického determinizmu sú minimalizované alebo zažehnané právnym rámcom.

## 1. Základy technologického determinizmu

Technologický determinizmus je teoretický koncept, ktorý zjednodušene stojí na myšlienke, že technológie, a nie spoločnosť, určuje spoločenské vzťahy a kultúrne hodnoty. Podľa predmetného smeru je technológia kľúčový faktor a determinant naprieč históriou ovplyvňujúci takmer všetky spoločenské zmeny.<sup>4</sup> Technologický determinizmus uvádza, že technológie a vynálezy interferujú spôsob, akým jednotlivci uvažujú, cítia a konajú. V makro-sociologickom meradle vymedzujú celkové fungovanie spoločnosti.

Predmetný koncept má dve roviny. Tou prvou je vnímanie technologického rozvoja ako nezávislej entity stojacej mimo spoločnosti a jej sociologických, ekonomických a politických zásahov či pravidiel. Nové vynálezy a techniky síce vznikajú prostredníctvom inžinierov, vynálezcov a dizajné-

---

<sup>3</sup> Predmetný pojem definuje § 4 (3) zákona č. 122/2013 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

<sup>4</sup> KUNZ, W.: *Culture Conglomerates: Consolidation in the Motion Picture and Television Industries*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2016, s. 2.

rov, ale závisia od logiky samotnej technológie, ktorá nemá nič spoločné so spoločenskými vzťahmi a zmenami.

Druhou rovinou technologického determinizmu je podmienenosť zmien v sociálnej (spoločenskej) sfére na základe zmien v technológiách.<sup>5</sup> Už tieto roviny naznačujú, že najväčším negatívom koncepcie je to, že nenecháva priestor pre ľudské rozhodnutia a intervencie.<sup>6</sup>

Navyše je potrebné uviesť, že spomínaný pojem technológii je nutné vnímať v čo najširšom zmysle. Nejedná sa len o vynálezy, ktoré výrazne ovplyvnili kolobeh dejín (písmo, kníhtlač, koleso, počítače), ale aj „menej markantné“ produkty technologického vývoja ako zubná kefka a podobne.

Autori venujúci sa problematike technologického determinizmu zvyknú rozlišovať tzv. silnú a mäkkú modalitu tohto konceptu. Vyznávači silnej formy technologického determinizmu vnímajú vývoj technológii ako cestu ku neodvratiteľnej závislosti medzi ňou a spoločnosťou. Tá môže eventuálne viesť k totalitnej nadvláde technológie nad všetkými aspektami života.

Na druhej strane, zástancovia mäkkej modality vidia za každou inováciou v podobe vynálezov nových technológii ľudské aktivity. Na základe tejto formy je potrebné analyzovať činnosť dejateľov (vynálezcov, inžinierov...), ktorí stáli pri tvorbe nových technológii, pre správne pochopenie ich vplyvu na spoločnosť. Na problematiku vzťahu medzi predmetnými činiteľmi ponúka mäkká forma technologického determinizmu komplexnejší pohľad.<sup>7</sup> Slack a Wise k problematike pragmaticky dodávajú, že podstata tohto konceptu tkvie v koncepcii, akým spôsobom ľudia konajú a vnímajú v súvislosti so vzťahom spoločnosti a technológii.<sup>8</sup>

Z vyššie uvedeného by sa mohlo zdať, že technologický determinizmus možno poňať iba z makro-sociologického hľadiska tzn. z pohľadu zmien a vývoja technológii na celú spoločnosť. Takýto reštriktívny pohľad je ale podľa názoru autora nesprávny, keďže každá veľká sociologická zmena má svoj pôvod v správaní jednotlivcov, ktoré sa neskôr vyvinie do spoločných behaviorálnych čŕt skupiny a neskôr ovplyvní významnú časť celej spoločnosti. Z tohto dôvodu je preto nevyhnutné chápať technologický determinizmus aj na najnižšej forme interakcie technológie a spoločnosti – implikácie špecifického a určiteľného vynálezu na jednotlivca.

---

<sup>5</sup> Pozri napr. MACKENZIE, D. – WAJCMAN, J.: *The Social shaping of Technology: How the refrigerator Got its Hum*. Milton Keynes : Open University Press, 1999.

<sup>6</sup> WYATT, S. : Technological Determinism is Dead; Long Live Technological determinism. *The Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge, MA : The MIT Press, 2008, s. 169.

<sup>7</sup> SMITH, R. – MARX, L. : *Does technology drive history? The dilemma of technological determinism*. Cambridge, MA : The MIT Press, 1994, s. xii-xiii.

<sup>8</sup> SLACK, D. – WISE, J. : *Culture and Technology. A primer*. Peter Lang Publishing, 2014, s. 53.

## 2. Vplyv technológie v kontexte osobných údajov

V úvode predkladaného príspevku boli ilustrované prípady, keď nesprávne resp. nekvalitné údaje spracované informačnými technológiami môžu spôsobiť určité zmeny v správaní jednotlivcov. Táto časť práce analyzuje dva typy technológií, pri ktorých dochádza k automatizovanému spracovaniu osobných údajov, ktoré sú následne komunikované koncovému užívateľovi. Zásadný problém predstavuje, že vychádzajúce dáta<sup>9</sup> nie sú vždy v adekvátnej kvalite.

### 2.1. Zrkadlová miestnosť<sup>10</sup>

Prvým skúmaným prípadom je tzv. Zrkadlová miestnosť – projekt uskutočnený v Holandskom kráľovstve.<sup>11</sup> Jeho účelom bola osвета v oblasti ochrany súkromia a osobných údajov s poukazom na to, že každý jednotlivec je chodiaca dátová banka.

Pod pojmom zrkadlová miestnosť je nutné si predstaviť prenosný kontajner, ktorého interiér tvoria zrkadlá. Po vstupe návštevníka do miestnosti sa na zrkadlách premietajú rôzne simulácie (napr. rôzne podoby návštevníka, fiktívna automobilová nehoda z pohľadu prvej osoby, utopenie, smrť zastrelením osobami s rôznym rasovým pôvodom) a zároveň senzory ukryté za zrkadlami monitorujú biometrické reakcie návštevníka ako srdcový tep, mimika tváre, dýchanie a pod. Celý experiment trvá približne päť minút a na jeho konci obdrží každý návštevník leták so svojim profilom vytvoreným na základe zozbieraných dát zo zrkadlovej miestnosti. Užívateľ sa môže rozhodnúť, či chce svoj profil zverejniť na webovom sídle projektu.<sup>12</sup> Leták okrem „klasických“ biometrických hodnôt ako pohlavie, váha, výška a vek obsahuje aj vyhodnotenie intenzity strachu pred rôznymi spôsobmi smrti, ktorú z rás vníma návštevník ako hrozbu, preferovaný vzhľad a faktor dôveryhodnosti pohlaví. Obsahom výstupu predmetného experimentu sú aj osobitné kategórie osobných údajov<sup>13</sup> ako údaje týkajúce sa zdravia (výška, váha) alebo svetonázor (fóbia pred príslušníkmi určitej rasy). Spomenuté dáta podliehajú špecifickým režimom právnej ochrany, pravidlá ich spracovania sú oproti ostatným kategóriám osobných údajov limitované alebo modifikované.

<sup>9</sup> Na účely tohto článku pojmy „osobné údaje“ a „dáta“ predstavujú synonymické výrazy.

<sup>10</sup> Autor príspevku sa osobne na experimente zúčastnil a súčasne bol členom pracovnej skupiny na tvorbu pravidiel v oblasti ochrany osobných údajov kompatibilných s novou legislatívou Európskej únie pre projekt Zrkadlovej miestnosti.

<sup>11</sup> <http://wearedata.nl/en/> (dostupné 1.8.2017).

<sup>12</sup> <http://wearedata.nl/en/profiles/> (dostupné 1.8.2017).

<sup>13</sup> Bližšie pozri § 13 ods. (1) zákona o ochrane osobných údajov.

V rámci právnej analýzy predmetného projektu výskumným tímom z Tilburg University, ktorého autor článku bol členom, bolo ale zistené, že vo viacerých prípadoch biometrické údaje (týkajúce sa výšky a váhy) neboli spracované vo vyžadovanej kvalite a presnosti.<sup>14</sup>

Údaje, ktoré tvoria profil návštevníka zrkadlovej miestnosti tvoria v niektorých prípadoch zásadné hodnoty, ktoré majú potenciál určiť správanie dátového subjektu v budúcnosti. Nesprávne určený „body mass index“<sup>15</sup> môže zmeniť stravovacie návyky či viesť k návšteve špecializovaných medicínskych pracovníkov. Dáta môžu indikovať chorobu, ktorá v skutočnosti neexistuje. Na základe výsledkov experimentu je taktiež možné, že návštevník si vytvorí predsudky voči určitému pohlaviu resp. rase, ktoré budú determinovať jeho správanie a nasledujúce činy. Z týchto dôvod je preto nevyhnutné, aby takto spracovávané osobné údaje boli oznámené dátovému subjektu v čo najkvalitnejšej a najpresnejšej podobe.

## 2.2. Inteligentné hodinky (Smartwatch)

Ďalším prípadom, keď nekvalitné dáta majú potenciál ovplyvniť konanie subjektov sú populárne inteligentné hodinky. Jedná sa o zariadenie obsahujúce množstvo aplikácií, ktoré užívatelia nosia na zápästí. Jednou z možností jeho využitia je aj meranie biometrických údajov týkajúcich sa srdcového tepu alebo energetického výdaju organizmu. Takto spracované informácie môžu predstavovať dôležitý zdroj vedomostí o kardiovaskulárnej aktivite ľudského tela.

V ostatnom čase zaujal výskum skupiny vedeckých pracovníkov zo Stanford University v Spojených štátoch, ktorého cieľom bolo analyzovať kvalitu údajov ôsmich zariadení tohto typu od rôznych výrobcov.<sup>16</sup> Základným typom dát pre vyhodnotenie boli údaje o srdcovom tepe a energetickom výdaji. Testu sa zúčastnilo 60 dobrovoľníkov, ktorí postupne absolvovali rôzne typy fyzických aktivít, pričom boli zároveň monitorovaní vlastným laboratórnym zariadením univerzity a inteligentnými hodinkami. Na základe výsledkov predmetného výskumu je potrebné osobitne zvýrazniť zistenú nepresnosť spracovaných údajov indikujúcich výdaj energie. Zozbierané

---

<sup>14</sup> KOLEKTÍV AUTOROV : *What is the legal environment for the Mirror Room experiment? Is Stichting Autres Direction's legal policy in compliance with the GDPR? Recommendations on the implementation of the GDPR's novelties*, s. 26-27, [https://www.tilburguniversity.edu/upload/4be6c93fc1e3-4565-b0a3-08bc5f405509\\_Mirror%20Room%20Clinic%20-%20Final%20Report.pdf](https://www.tilburguniversity.edu/upload/4be6c93fc1e3-4565-b0a3-08bc5f405509_Mirror%20Room%20Clinic%20-%20Final%20Report.pdf) (dostupné 22.9.2019).

<sup>15</sup> Hmotnosť v kilogramoch vydelená prostredníctvom druhej mocniny výšky človeka v metroch.

<sup>16</sup> SCHERBINA, A. – MATTSO, C. – WAGGOT, D a kol.: Accuracy in Wrist-Worn, Sensor-Based Measurements of Heart Rate and Energy Expenditure in a Diverse Cohort. *Journal of Personalized Medicine*, Vol. 7, Iss. 2, <http://www.mdpi.com/2075-4426/7/2/3/htm> (dostupné 22.9.2017).

a porovnávané dáta výrazne prekračujú autormi štúdie povolenú odchýlku pre takýto druh spracovateľských operácií.<sup>17</sup> Energetický výdaj je laicky povedané množstvo energie, ktoré ľudské telo spotrebuje počas dňa. Jedná sa o údaj, ktorý je individuálny pre každého jednotlivca. Diskutovaná hodnota do určitej miery reflektuje kvantitu a kvalitu prijatej potravy.

Na základe vyššie uvedeného tak možno konštatovať, že nesprávny údaj o výdaji energie môže determinovať správanie dátového subjektu v tom zmysle, že má potenciál pôsobiť na zloženie jedálnička. V kontexte technologického determinizmu to teda môže predstavovať výzvu, aby technológia na základe nesprávne spracovaných údajov nediktovala jednotlivcom nuan- sy ich správania v prípade tvorby energetického príjmu.

### 3. Úvahy o právnom rámci a jeho (ne)aplikovateľnosti

V predchádzajúcich častiach bolo na príkladoch z praxe zvýraznené, že kvalita spracovaných osobných údajov má potenciál ovplyvniť správanie dátových subjektov. Táto časť je venovaná otázke legislatívneho rámca v kontexte riešenej témy. Dôraz je venovaný najmä úprave obsiahnutej v zákone o ochrane osobných údajov<sup>18</sup>, ktorým bola implementovaná smernica o ochrane osobných údajov.<sup>19</sup> Nemožno ale opomenúť ani novú úpravu v danej oblasti v podobe všeobecného nariadenia o ochrane osobných údajov (bežne označované ako GDPR) účinného od 25.5.2018.<sup>20</sup>

#### 3.1. Pojem a kategorizácia údajov

V prvom rade je absolútnou nevyhnutnosťou stručne analyzovať pojem a typológiu osobných údajov. Termín osobný údaj je legálny pojem, ktorý má svoju definíciu v § 4 ods. 1 zákona o ochrane osobných údajov. Jedná sa o „údaje týkajúce sa určenej alebo určiteľnej fyzickej osoby, pričom takou osobou je osoba, ktorú možno určiť priamo alebo nepriamo, najmä na základe všeobecne použiteľného identifikátora alebo na základe jednej či viacerých charakteristík alebo znakov, ktoré tvoria jej fyzickú, fyziologickú, psychickú, mentálnu, ekonomickú, kultúrnu alebo sociálnu identitu.“ Slovenský zákonodarca v tomto ustanovení prebral definíciu predmetného po-

<sup>17</sup> Časť 3.2. predmetného výskumu.

<sup>18</sup> Zákon č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

<sup>19</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 95/46/EHS z 24. októbra 1995 o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov a voľnom pohybe týchto údajov.

<sup>20</sup> Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov).



jmu zo smernice Európskej únie.<sup>21</sup> Novoprijaté všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov obsahuje iba kozmetické zmeny diskutovanej legálnej definície.<sup>22</sup> Zjednodušene možno uviesť, že určená alebo určiteľná osoba je taká, ktorú možno individualizovať a presne určiť zo skupiny jednotlivcov. Pre hlbšie pochopenie pojmu autor odkazuje na právnu obcou akceptované výkladové stanovisko Pracovnej skupiny 29.<sup>23</sup>

Vzhľadom na špecifický typ spracovateľských operácii považuje autor za vhodné upozorniť na kategorizáciu osobných údajov z pohľadu metódy ich získania. Toto delenie je čisto doktrínálne a legislatíva takouto typológiou osobných údajov nedisponuje. Osobné údaje podľa metódy získania tak možno diferencovať na (i) poskytnuté, (ii) pozorované, (iii) odvodené a (iv) vydedukované.<sup>24</sup> Poskytnuté údaje sú dáta, ktoré priamo dodáva do dispozície spracovávateľa dátový subjekt napr. údaje nevyhnutne potrebné na uzavretie zmluvy. Druhou kategóriou sú údaje získané na základe pozorovania určitých aktivít. Ako príklad možno uviesť cookies v internetovom prehliadači, dáta získané zo senzorických zariadení alebo záznamov z kamier použitých na rozpoznávanie tváří. Ďalším typom údajov sú také údaje, ktoré sú jednoducho odvodené už od zozbieraných dát a obsahujú určitú pridanú hodnotu o dátovom subjekte. Príkladom predmetného typu údajov je kalkulácia priemerného použitia finančných prostriedkov na nákup v online obchode počas určitého počtu návštev zákazníka. Azda najkomplikovanejším typom dát sú vydedukované údaje. Tieto údaje vznikajú na základe analytického procesu pravdepodobnosti. Do tejto kategórie zahŕňame predovšetkým analýzu tzv. veľkých dát (*Big Data*).<sup>25</sup> Na ilustráciu je možné uviesť predpoveď vzniku rôznych ochorení na základe zozbieraných biometrických a medicínskych údajov o jednotlivcovi.<sup>26</sup>

V predchádzajúcej časti boli uvedené dva prípady (Zrkadlová miestnosť a inteligentné hodinky), kde prebiehalo spracovanie osobných údajov.

<sup>21</sup> Článok 2 (a) smernice o ochrane osobných údajov.

<sup>22</sup> Článok 4 ods. 1 všeobecného nariadenia o ochrane osobných údajov definuje osobné údaje ako „akékoľvek informácie týkajúce sa identifikovanej alebo identifikovateľnej fyzickej osoby (ďalej len „dotknutá osoba“); identifikovateľná fyzická osoba je osoba, ktorú možno identifikovať priamo alebo nepriamo, najmä odkazom na identifikátor, ako je meno, identifikačné číslo, lokalizačné údaje, online identifikátor, alebo odkazom na jeden či viaceré prvky, ktoré sú špecifické pre fyzickú, fyziologickú, genetickú, mentálnu, ekonomickú, kultúrnu alebo sociálnu identitu tejto fyzickej osoby.“

<sup>23</sup> Article 29 Data Protection Working Party Opinion 4/2007 on the concept of personal data adopted on 20th June, [http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136_en.pdf) (dostupné 28.9.2017).

<sup>24</sup> ABRAMS, M.: The origins of Personal Data and Implications for Governance, <https://ssrn.com/abstract=2510927> (dostupné 28.9.2017).

<sup>25</sup> Pozri <http://www.bigdatablog.sk/big-data/> (dostupné 28.9.2017).

<sup>26</sup> Otázkou či údaje takéhoto typu možno zahrnúť pod pojem osobné údaje sa zaoberal Súdny dvor Európskej únie v spojených prípadoch C-141/12 a C-372/12.



V súvislosti s vyššie uvedenou typológiou je možné vyvodiť nasledujúce závery.

Pri inteligentných hodinkách je zaradenie do kategórie údajov na základe metódy získania dát pomerne jednoduchá záležitosť. Tieto prístroje merajú fyziologické funkcie jednotlivcov a teda jedná sa o pozorované údaje získané na základe senzorickej aktivity.

Komplikovanejšia situácia ale nastáva pri projekte Zrkadlovej miestnosti. Spomínaný vedecko-výskumný projekt síce využíva zabudované senzory na spracovanie osobných údajov, ale na strane druhej používa počítačový algoritmus, ktorý zozbierané údaje hodnotí a môže predpovedať špecifické faktory týkajúce sa dátového subjektu (napr. rasové predsudky, strach z určitej formy usmrtenia atď.). Vzhľadom na charakter spracovateľských operácií sa autor článku prikláňa k zaradeniu údajov z tohto projektu do kategórie dedukovaných dát<sup>27</sup> z dôvodu obsahu výsledného informačného leťáka po podstúpení experimentu. Ten totiž obsahuje senzoricke nemerateľné údaje ako už spomínaná intenzita strachu zo špecifickej formy usmrtenia. Predmetné dáta síce vznikli na základe nameraných fyziologických hodnôt, ale ich ťažiskovým výsledkom je určitý predpoklad ako finálna forma prediktívnej analýzy. Nemožno opomenúť fakt, že tieto údaje sú následne sprístupnené dátovému subjektu.

### 3.2. Zásada presnosti údajov v kontexte účelu spracovateľskej operácie

Ochrana osobných údajov stojí a padá na štruktúre svojich zásad, ktoré predstavujú základné východiská pre ďalšie špecifické ustanovenia právnych predpisov. Okrem toho fungujú aj ako interpretačné pravidlá pri výklade noriem.

Zásada presnosti údajov je upravená v článku 6 (1) d)<sup>28</sup> smernice o ochrane osobných údajov. Z teoretického hľadiska je jednou zo sub-zásad zásady kvality osobných údajov (spolu so zásadou relevantnosti a obmedzeného uchovávanía dát). Slovenský zákonodarca predmetnú zásadu premietol do ustanovenia § 6 (2) f) zákona o ochrane osobných údajov, kde vyžaduje povinnosť „*spracúvať len správne, úplné a podľa potreby aktualizované*

<sup>27</sup> Dôležitosť tohto typu údajov zvýraznila aj organizácia World Economic Forum, <http://reports.weforum.org/rethinking-personal-data/near-term-priorities-for-strengthening-trust/> (dostupné 29.9.2017). Je nutné doplniť, že na základe stanoviska Pracovnej skupiny článku 29 sa nepovažujú za súčasť údajov, ktoré patria do práva na prenosnosť osobných údajov, bližšie k tomu v Article 29 Data Protection Working Party Guidelines on the right to data portability as last revised and adopted on 5th April 2017, [https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc\\_id=44099](https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44099) (dostupné 28.9.2017).

<sup>28</sup> „Členské štáty zabezpečia, že osobné údaje musia byť...presné a tam, kde je to nevyhnutné, udržiavané aktuálne; musí sa vykonať každé primerané opatrenie, aby sa zaistilo, že údaje, ktoré sú nepresné alebo neúplné, so zreteľom na účely, pre ktoré boli zhromažďované, alebo pre ktoré sú ďalej spracovávané sa vymažú alebo skorigujú.“

*osobné údaje vo vzťahu k účelu spracúvania.*“ Všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov túto zásadu iba jemne modifikuje.<sup>29</sup> Možno zhrnúť, že zásadu kvality (presnosti) spracovania osobných údajov musí prevádzkovateľ uplatňovať pri každom type spracovateľskej operácie a prakticky akcentuje presnosť spracovávaných dát.

Aj na základe vyššie uvedených legislatívnych ustanovení je nutné zvýrazniť, že zásadu kvality (presnosti) spracovania osobných údajov je nevyhnutné aplikovať v kontexte účelu samotnej spracovateľskej operácie. Ilustrovať to možno na príklade, keď zákazník v internetovom e-shope poskytne prevádzkovateľovi svoje telefónne číslo na účely overenia objednávky. Ak by o pár mesiacov tento prevádzkovateľ chcel kontaktovať zákazníka kvôli ponuke nového tovaru (marketingové účely) a potreboval by na to aktuálne telefónne číslo od telekomunikačného operátora, tak nemôže argumentovať požiadavkou prenosnosti resp. aktualizácie osobných údajov. V tomto prípade neexistuje právny základ na ich spracovanie.

Odlišná situácia nastáva pri posudzovaní bonity žiadateľa o úver prostredníctvom algoritmu, ktorý vyhodnocuje údaje týkajúce sa solventnosti dátového subjektu (splácanie pôžičiek a ich výška, dĺžka pracovnej zmluvy, plat alebo mzda atď.). V tejto situácii je presnosť údajov v systéme imanentnou ingredienciou kvalitného a relevantného výsledku prediktívnej operácie. Dodržanie zásady kvality osobných údajov je vo vyššie uvedenom príklade nevyhnutné.

V súvislosti s praktickými prípadmi načrtnutými v tretej časti predkladaného príspevku je možné konštatovať nasledovné. Pri Zrkadlovej miestnosti je striktné dodržiavanie zásady kvality údajov dubiósne vzhľadom na účel spracovateľskej operácie (šírenie osvetu v oblasti ochrany osobných údajov). Na druhej strane je ale neprípustné špekulatívne vymedzenie účelu prevádzkovateľmi s cieľom vyhnúť sa aplikácii zásady kvality osobných údajov. Takýto prístup by zásadne podmínoval efektívnu realizáciu noriem upravujúcich ochranu osobných údajov. Navyše, iba čo najväčšia kvalita (vydedukovaných) údajov limituje technologický determinizmus v podobe tvorby falošných predsudkov a nekorektných medicínskych záverov.

V prípade inteligentných hodínok je z hľadiska účelu (spracovanie údajov o fyziologických aktivitách dátových subjektov) absolútne nevyhnutné pre prevádzkovateľov zásadu kvality dodržiavať.

---

<sup>29</sup> Článok 5 (1) (d) „Osobné údaje musia byť...správne a podľa potreby aktualizované; musia sa prijať všetky potrebné opatrenia, aby sa zabezpečilo, že sa osobné údaje, ktoré sú nesprávne z hľadiska účelov, na ktoré sa spracúvajú, bezodkladne vymažú alebo opravia („správnosť“).“

### 3.3. Špecificky navrhnutá ochrana údajov (Data Protection by Design)

Všeobecné nariadenia o ochrane osobných údajov uvádza v článku 25 jednu z novínok v legislatíve ochrany osobných údajov. Predmetný článok ustanovuje, že jednou z povinností prevádzkovateľa je „so zreteľom na najnovšie poznatky, náklady na vykonanie opatrení a na povahu, rozsah, kontext a účely spracúvania, ako aj na riziká s rôznou pravdepodobnosťou a závažnosťou, ktoré spracúvanie predstavuje pre práva a slobody fyzických osôb, prevádzkovateľ v čase určenia prostriedkov spracúvania aj v čase samotného spracúvania prijme primerané technické a organizačné opatrenia, ako je napríklad pseudonymizácia, ktoré sú určené na účinné zavedenie zásad ochrany údajov, ako je minimalizácia údajov, a začlení do spracúvania nevyhnutné záruky s cieľom splniť požiadavky tohto nariadenia a chrániť práva dotknutých osôb.“ Toto ustanovenie je predmetom mnohých diskusií a problémov súvisiacich s jeho výkladom a správnym pochopením. Slovenská právna úprava zatiaľ podobný inštitút neobsahuje.<sup>30</sup>

Špecificky navrhnutá ochrana údajov zjednodušene znamená, že už od raných fáz plánovania spracovateľských operácií a taktiež v čase ich výkonu, je potrebné brať na zreteľ ochranu osobných údajov dátových subjektov. V takom prípade je možné determinovať riskantné operácie už v úvodnej fáze a ešte pred implementáciou spracovateľskej operácie a v konečnom dôsledku ušetriť nemalé finančné prostriedky prevádzkovateľom.

Tento inštitút je odvodený od všeobecne uznávanej koncepcie Privacy by Design (špecificky navrhnutá ochrana súkromia). Možno konštatovať, že špecificky navrhnutá ochrana osobných údajov je jeho sub-kategóriou.

Ann Cavoukian určila sedem nosných zásad,<sup>31</sup> na ktorých musí stáť každé poňatie vyššie diskutovaného inštitútu. Na tomto mieste považujem za vhodné tieto zásady uviesť a analyzovať z hľadiska ochrany osobných údajov.

1. Byť proaktívny, nie reaktívny
2. Ochrana súkromia ako pôvodné (predvolené) nastavenie
3. Ochrana súkromia zabudovaná vo výslednom produkte
4. Úplná funkčnosť (zásada plusovej hodnoty)
5. Bezpečnosť od začiatku až do konca
6. Viditeľnosť a transparentnosť
7. Rešpektovanie súkromia užívateľa

Ad 1) Proaktívny prístup v tomto význame znamená, že prevádzkovatelia by mali v prvom rade prechádzať neželaným únikom dát alebo iným

<sup>30</sup> Je potrebné ale dodať, že v návrhu nového zákona o ochrane osobných údajov, ktorý je momentálne v medzirezortnom pripomienkovom konaní, je tento inštitút zakotvený v § 32.

<sup>31</sup> CAVOUKIAN, A.: *Privacy by Design – The Seven Foundational Principles*, <https://www.ipc.on.ca/wp-content/uploads/Resources/7foundationalprinciples.pdf> (dostupné 29.9.2017).

bezpečnostným incidentom. Prevádzkovatelia by mali predvídať a koncipovať preventívne opatrenia, inými slovami byť povestný „krok vpred“ pri analýze rizík spracovateľských operácií. Všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov tento prístup reflektuje v zásade zodpovednosti.

Ad 2) Predvolené nastavenie akéhokoľvek systému, produktu alebo aplikácie musí v prvom rade chrániť súkromie užívateľa. Prakticky to znamená, že aj bez aktivity užívateľa je nutné zabezpečiť, čo najprecíznejšiu ochranu dátového subjektu. GDPR túto požiadavku ustanovuje v rámci štandardnej ochrany osobných údajov.<sup>32</sup>

Ad 3) Zabudovanie ochrany súkromia do výsledného produktu vyjadruje integrálne spojenie výsledku technologického procesu a ochrany súkromia. Nemožno ich nikdy vnímať oddelene a opatrenia na ochranu súkromia sa nemôžu vyskytovať v podobe nutných vylepšení alebo doplnkov. V kontexte ochrany osobných údajov to znamená už vyššie uvedené prihliadanie na predmetné aspekty pred spracovateľskou operáciou. Na ochranu osobných údajov je potrebné myslieť od momentu prvotného plánovania kreovania novej technológie.

Ad 4) Zásada plusovej hodnoty predstavuje myšlienku, že ochrana súkromia nemôže byť substituovaná namiesto iných hodnôt. Ilustrovať to možno na príklade, keď rôzne funkcie sú implementované na úkor ochrany súkromia (obmedzenie funkcionality produktu prevádzkovateľom z dôvodu zvýšenia ochrany osobných údajov).

Ad 5) Efektívna aplikácia špecificky navrhutej ochrany súkromia pred spracovateľskou operáciou znamená, že dáta podliehajú bezpečnostným opatreniam od momentu ich zberu až po ich koncovú deštrukciu. Tieto aspekty rieši množstvo inštitútov, ilustratívne možno uviesť pseudonymizáciu alebo anonymizáciu údajov, zásadu minimalizácie údajov, časové rámce stanovené zákonodarcom a pod.

Ad 6) Viditeľnosť alebo transparentnosť možno vyjadriť ľudovým „dôveruj ale preveruj.“ V tomto význame je esenciálnou súčasťou spracovateľskej operácie dodržanie sľubov a cieľov z hľadiska ochrany súkromia. GDPR predmetnú požiadavku konzervuje v zásade transparentnosti alebo v inštitútoch zabezpečujúcich nezávislý dozor nad úsekom ochrany osobných údajov.

Ad 7) Výrobcovia produktov musia pracovať s ideou, že záujmy spotrebiteľa alebo užívateľa sú na prvom mieste. Ak hovoríme o ochrane súkromia, tak tento postulát možno implementovať do užívateľsky priateľského prostredia nastavenia súkromia.

---

<sup>32</sup> Článok 25 (2): „Prevádzkovateľ vykoná primerané technické a organizačné opatrenia, aby zabezpečil, že štandardne sa spracúvajú len osobné údaje, ktoré sú nevyhnutné pre každý konkrétny účel spracúvania.“

Právny rámec od účinnosti všeobecného nariadenia o ochrane osobných údajov poskytuje signifikantný nástroj berúc do úvahy predmet predkladaného príspevku. Je na mieste ale poznamenať, že existencia právnej úpravy špecificky navrhutej ochrany osobných údajov je len prvým krokom k zamedzeniu nadmerného až direktívneho vplyvu technológii na jednotlivcov.

V praktických príkladoch diskutovaných naprieč týmto príspevkom je osobitne nevyhnutné zvýrazniť aplikáciu tohto inštitútu na prediktívne algoritmy (použitých napr. v Zrkadlovej miestnosti). Uplatnenie inštitútu špecificky navrhutej ochrany osobných údajov by predovšetkým malo algoritmus nastaviť takým spôsobom, aby spracovateľské operácie a výsledný rozhodovací proces fungoval v rozumnom meradle. Táto požiadavka rozumnosti by sa mala prejavovať v pochopení a správnom vyhodnotení určitých situácií alebo operácií, pochopení cieľov a úmyslov dátových subjektov pri tom-ktorom spracovaní osobných údajov, zisťovaní emocionálnych pochodov užívateľov a ich významu pre danú spracovateľskú operáciu alebo v určitej forme interakcie s užívateľmi za účelom určenia čo najpresnejšie výsledku.<sup>33</sup> Takto nastavené prediktívne algoritmy by jednak odzrkadľovali potrebu dodržiavania zásady kvality osobných údajov a na strane druhej by minimalizovali možnosť ovplyvnenia správania dátových subjektov prostredníctvom nesprávnych údajov.

Vyššie uvedené možno *mutatis mutandis* použiť aj pri senzorických zariadeniach, pri ktorých dochádza k zberu a vyhodnocovanie osobných údajov.

## Záver

V predkladanom príspevku sme analyzovali špecifické ustanovenia legislatívy týkajúcej sa ochrany osobných údajov v kontexte praktických prípadov so zreteľom na posúdenie vplyvu technologického determinizmu na jednotlivcov. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že právo v oblasti osobných údajov síce poskytuje určité záruky na predchádzanie direktívneho vplyvu technológii na správanie dátových subjektov, ale obsahuje aj priestor pre ich nedôslednú aplikáciu. Veľkú nádej možno vložiť do inštitútu špecificky navrhutej ochrany osobných údajov, ktorého efektívna aplikácia by podľa názoru autora mala značne minimalizovať vplyv technologického determinizmu pri spracovateľských operáciách.

---

<sup>33</sup> Pozri napr. BENZ, U. : *Towards inferred personal data. An investigation Into interacting with machine intelligence*, <http://utebenz.de/portfolio/towards-inferred-personal-data/> (dostupné 29.9.2017).

## Použitá literatúra

1. ANDRAŠKO, J.: Elektronický občiansky preukaz a iné spôsoby autentifikácie pri prístupe k elektronickým službám verejnej správy. *QUAERE 2017* [elektronický zdroj]. Hradec Králové : Magnanimitas, 2017, s. 235-244.
2. ABRAMS, M. : The origins of Personal Data and Implications for Governance, <https://ssrn.com/abstract=2510927><https://ssrn.com/abstract=2510927> (dostupné 28.9.2017).
3. BENZ, U.: *Towards inferred personal data. An investigation Into interacting with machine intelligence*, <http://utebenz.de/portfolio/towards-inferred-personal-data/> (dostupné 29.9.2017).
4. CAVOUKIAN, A. : *Privacy by Design – The Seven Foundational Principles*, <https://www.ipc.on.ca/wp-content/uploads/Resources/7foundationalprinciples.pdf> (dostupné 29.9.2017).
5. KOLEKTÍV AUTOROV: *What is the legal environment for the Mirror Room experiment? Is Stichting Autres Direction's legal policy in compliance with the GDPR? Recommendations on the implementation of the GDPR's novelties*, [https://www.tilburguniversity.edu/upload/4be6c93fc1e3-4565-b0a3-08bc5f405509\\_Mirror%20Room%20Clinic%20-%20Final%20Report.pdf](https://www.tilburguniversity.edu/upload/4be6c93fc1e3-4565-b0a3-08bc5f405509_Mirror%20Room%20Clinic%20-%20Final%20Report.pdf) (dostupné 22.9.2019).
6. KUNZ, W.: *Culture Conglomerates: Consolidation in the Motion Picture and Television Industries*. Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2016.
7. MACKENZIE, D. – WAJCMAN, J.: *The Social shaping of Technology: How the refrigerator Got its Hum*. Milton Keynes : Open University Press, 1999.
8. SCHERBINA, A. – MATTSON, C. – WAGGOT, D a kol.: Accuracy in Wrist-Worn, Sensor-Based Measurements of Heart Rate and Energy Expenditure in a Diverse Cohort. *Journal of Personalized Medicine*, Vol. 7, Iss. 2, <http://www.mdpi.com/2075-4426/7/2/3/htm> (dostupné 22.9.2017).
9. SLACK, D. – WISE, J.: *Culture and Techonolgy. A primer*. Peter Lang Publishing, 2014.
10. SMITH, R. – MARX, L.: *Does technology drive history? The dilemma of technoloigal determinism*. Cambridge : The MIT Press, 1994.
11. WYATT, S.: Technological Determinism is Dead; Long Live Technological determinism. *The Handbook of Science and Technology Studies*. Cambridge : The MIT Press, 2008.
12. Nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov).
13. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 95/46/EHS z 24. októbra 1995 - o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov a voľnom pohybe týchto údajov.
14. Zákon č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.