Implementácia autonómnej mobility – niektoré filozofické a (ústavno)právne aspekty a ich právne a metaprávne implikácie nielen pre Slovenskú republiku

Implementácia autonómnej mobility – niektoré filozofické a (ústavno)právne aspekty a ich právne a metaprávne implikácie nielen pre Slovenskú republiku

Milan Hodás

Leges

Vzor citace:
HODÁS, M. *Implementácia autonómnej mobility – niektoré filozofické a (ústavno)právne aspekty a ich právne a metaprávne implikácie nielen pre Slovenskú republiku*. Praha: Leges, 2022. 101 s.

Recenzenti:
prof. JUDr. PhDr. Tomáš Gábriš, PhD., LL.M., MA
doc. JUDr. Mgr. Daniel Krošlák, PhD., LL.M.
JUDr. Eduard Csudai, PhD.

Autor:
doc. JUDr. Milan Hodás, PhD., Ústav štátu a práva SAV, Bratislava

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Hodás, Milan, 1979–
Implementácia autonómnej mobility - niektoré filozofické a (ústavno)právne aspekty a ich právne a metaprávne implikácie nielen pre Slovenskú republiku / Milan Hodás. – Vydání první. – Praha : Leges, 2022. – 1 online zdroj. – (Teoretik)
Obsahuje bibliografii a bibliografické odkazy

ISBN 978-80-7502-660-6 (online ; pdf)

* 629.3.014.9 * 656:004.89 * 17 * 34 * 101 * (4) * (048.8)
– autonomní vozidla
– inteligentní dopravní systémy
– inteligentní dopravní systémy – země Evropské unie
– inteligentní dopravní systémy – etické a morální aspekty
– inteligentní dopravní systémy – právní aspekty
– inteligentní dopravní systémy – filozofické aspekty
– monografie

34 – Právo [16]

Táto publikácia je výsledkom riešenia projektu „Inteligentná mobilita vo svete a v Slovenskej republike optikou normotvorby“, ktorý je financovaný Vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied (zmluva č. 2/0082/21).

Vydalo Nakladatelství Leges, s. r. o., Lublaňská 4/61, Praha 2,
v roce 2022 jako svou 861. publikaci.
Vydání první
Edice Teoretik
Návrh obálky Michaela Vydrová
Redakce Mgr. Mária Pavláková
Sazba Gradis

www.knihyleges.cz

© Milan Hodás, 2022
ISBN 978-80-7502-660-6 (e-kniha)

Ďakujem svojej manželke Barbare,
svokrovcom a dcére Zuzke.

Bez ich pomoci či trpezlivosti
by táto kniha nevznikla.

OBSAH

Predhovor 9

I. časť
Prvotné priblíženie k autonómnej (automatizovanej a plne automatizovanej) jazde 11

Úvod – samostatne jazdiace (autonómne/plne automatizované) auto 13
1 Stupne autonómnosti vozidiel (taxonómia autonómnosti jazdy) 22
2 Pravidlá regulácie inovatívnych konceptov 28
2.1 Performatívna regulácia inovácií 29
2.1.1 Smart rules 30
2.1.2 Zen prístup – „laissez fair“ („hands-off“) 30
2.2 Hodnotenie vplyvov („impact assessment“) 31
2.3 Normotvorené úvahy záverom 33

II. časť
Etické a ústavnoprávne úvahy súvisiace s limitmi regulácie rozhodovania umelej inteligencie v doprave 37

3 Etické (ústavnoprávne) dilemy autonómnej jazdy – po ceste sa rúti auto bez brzd... 39
4 Koho obetovať? Zopár (historických) príkladov 44
5 Tabu zabitia a jeho súčasná právna úprava 49
6 „Prerušenie“ letu lietadla a dilema obetovania nevinného života 52
6.1 Implikácie pre dilemu autonómneho auta 69
7 Obetovanie jednotlivca – odpovede filozofie 70
8 Problematika autonómnych (automatizovaných) doručovacích robotov 78
8.1 Spoločenská a regulatórna deliberácia v kontexte autonómnych doručovacích robotov 80

(Predbežný) záver 86

Literatúra 91

PREDHOVOR

Rôzne koncepty inteligentnej mobility postupne prenikajú do aplikačnej praxe a stávajú sa bežnou súčasťou našich životov. V našich domácnostiach sa čoraz častejšie objavujú robotické vysávače vybavené umelou inteligenciou, schopné učiť sa o špecifikách svojho vymedzeného pracovného priestoru a samostatne sa v ňom pohybovať na základe informácií zozbieraných zabudovanými senzormi a následne spracovaných umelou inteligenciou.

Použitie umelej inteligencie však zďaleka nie je obmedzené len na uzavretý priestor našich domácností či výrobných hál.

Čoraz častejšie sa stretávame s autonómnym pohybom vozidiel a ich inteligentným „správaním"/konaním. Dnešné vozidlá sú schopné udržiavať nastavenú rýchlosť, „čítať" dopravné značenie, upozorniť nás na opustenie jazdného pruhu, núdzovo brzdiť, keď identifikujú, že je to potrebné, či zaparkovať namiesto nás. A nielen to, čoraz mohutnejšie sú testované autonómne koncepty vozidiel schopné samostatnej (autonómnej/plne automatizovanej) jazdy. Objavujú sa tiež autonómne doručovacie roboty schopné prepraviť tovar samostatne až k dverám zákazníka, či autonómne roboty schopné samostatne pozametať chodník či odpratať z cestnej komunikácie sneh alebo lístie.

Tento technologický potenciál zároveň vytvára výzvu pre normotvorcu. Je potrebné prispôsobiť pravidlá cestnej premávky, nastaviť ochranu osobných údajov, ale aj ochranu majetku, zdravia a života účastníkov cestnej premávky.

To je spojené nielen s relatívne triviálnym nastavením štandardov pohybu (nastavenia pravidiel pre pohyb autonómneho doručovacieho robota po chodníku, vozovke atď.), rýchlostných limitov, ale aj morálnych dilem v hraničných situáciách, keď je umelá inteligencia riadiaca autonómne vozidlo postavená pred otázku, ktorý život obetovať a ktorý zachovať. Ako vôbec regulovať inovatívnu transformatívnu technológiu tak, aby právna regulácia neobmedzovala inovatívnosť? Postupne bude potrebné upraviť pravidlá zodpovednostných vzťahov v civilnoprávnej i trestnoprávnej rovine.

Táto publikácia si nekladie za cieľ komplexnosť pohľadov. Cieľom tejto publikácie nie je zodpovedať všetky otázky, ktoré bude musieť normotvorca „zodpovedať" v kontexte nastavovania pravidiel pre implementáciu autonómnej mobility do bežného života. Ide skôr o priblíženie niektorých základných úvah, ktorými sa bude musieť normotvorca zaoberať v kontexte

nastavovania právnej úpravy potenciálne disruptívnej mobilnej technológie bez nároku na komplexnosť či poskytnutie jednoznačných riešení. Žiaľ, sformulujem oveľa viac otázok ako odpovedí.

Domnievam sa, že v kontexte nastavovania prvotných normatívnych pravidiel môžu mať spoločenský význam i tieto prvotné úvahy či otázky.

Láskavému čitateľovi sa vopred ospravedlňujem, ak som mu neposkytol práve tú odpoveď, ktorú očakával. Publikácia predstavuje parciálny výstup projektu VEGA Zmluva č. 2/0082/21 a vzhľadom na mohutný vývoj v skúmanej oblasti bude predmetom prepracovania a doplnenia.[1]

[1] V publikácii boli použité i moje aktualizované, doplnené či prepracované úvahy, ktoré som publikoval v knihe HODÁS, M. Historický vývoj ľudských práv a ústavného štátu (a niektoré súčasné výzvy). Bratislava: História ľudských práv, 2016. 429 s. ISBN 978-80-9722018-0-5 a inšpirovala ma i komparatívna analýza vypracovaná pod mojím vedením v rámci projektu „Zlepšenie verejných politík v oblasti dopravy, inovačnej kapacity v doprave a podpora partnerstva v zavádzaní inteligentnej mobility“, ktorého prijímateľom je Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky, kód projektu: 314011U087.

I. ČASŤ

PRVOTNÉ PRIBLÍŽENIE K AUTONÓMNEJ (AUTOMATIZOVANEJ A PLNE AUTOMATIZOVANEJ) JAZDE

ÚVOD – SAMOSTATNE JAZDIACE (AUTONÓMNE/PLNE AUTOMATIZOVANÉ)[2] AUTO

I keď kedysi gazda zaspal na kozlíku, konský povoz ho (vďaka múdrosti zvierat) bezpečne (a dnes by sme povedali autonómne) odviezol až domov či pred miestny hostinec. Aladin mal v rozprávke svoj čarovný koberec, ktorý ho odviezol na miesto želania a to isté dokázala metla ježibaby či čarovné sánky v rozprávke Mrázik. Od nepamäti sme fascinovaní predmetmi, ktoré majú schopnosť odviezť nás bez toho, aby sme ich museli riadiť/šoférovať. Je to magické, pohodlné a prináša to nový rozmer, novú škálu možností, ktoré pri presune z miesta na miesto máme. Aké by to bolo zadať do palubného počítača finálnu destináciu, sadnúť si na zadné sedadlo a v pokoji si prečítať správy, dopísať prednášku, vybaviť zopár e-mailov, telefonátov alebo len obdivovať cez okno krajinu a čakať, kým nás autonómne auto zavezie do cieľa? Už v roku 1930 nemecký autor Werner Illing vo svojej utopickej knihe Utopolis venovanej automatizácii popisuje tajne autonómne šoférujúce autá.[3]

---

[2] V tejto publikácii promiskuitne používam pojmy „autonómne vozidlo" a „plne automatizované vozidlo". Právo Európskej únie pracuje v kontexte samostatne (bez vodiča) jazdiacich vozidiel s pojmami „automatizované vozidlo" a „plne automatizované vozidlo". Problematiku upravuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144 z 27. novembra 2019 o požiadavkách na typové schvaľovanie motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel a systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre tieto vozidlá, pokiaľ ide o ich všeobecnú bezpečnosť a ochranu cestujúcich vo vozidle a zraniteľných účastníkov cestnej premávky, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 a ktorým sa zrušujú nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 78/2009, (ES) č. 79/2009 a (ES) č. 661/2009 a nariadenia Komisie (ES) č. 631/2009, (EÚ) č. 406/2010, (EÚ) č. 672/2010, (EÚ) č. 1003/2010, (EÚ) č. 1005/2010, (EÚ) č. 1008/2010, (EÚ) č. 1009/2010, (EÚ) č. 19/2011, (EÚ) č. 109/2011, (EÚ) č. 458/2011, (EÚ) č. 65/2012, (EÚ) č. 130/2012, (EÚ) č. 347/2012, (EÚ) č. 351/2012, (EÚ) č. 1230/2012 a (EÚ) 2015/166 (text s významom pre EHP) (*Ú. v. EÚ L 325, 16.12.2019), (ďalej len „nariadenie EÚ 2019/2144"). V článku 3 bode 21 nariadenia EÚ 2019/2144 je „automatizované vozidlo" definované ako motorové vozidlo navrhnuté a skonštruované tak, aby sa dokázalo určitý čas samostatne pohybovať bez nepretržitého dohľadu vodiča, no pri ktorom sa stále predpokladá alebo vyžaduje zásah vodiča. V článku 3 bode 22 nariadenia EÚ 2019/2144 je „plne automatizované vozidlo" definované ako motorové vozidlo navrhnuté a skonštruované tak, aby sa dokázalo pohybovať bez dohľadu vodiča.*

[3] ILLING, W. Utopolis. Der Bücherkreis. Berlin (1930) citované podľa KRÖGER, F. Automated Driving in Its Social, Historical and Cultural Contexts. In: MAURER, M., GER-

No poďme späť do reality. Lepšie povedané, do historickej reality. Ako historicky prvé vozidlo vykazujúce známky autonómnosti je uvádzaný „Linriccan Wonder“ – prvé vozidlo na svete ovládané rádiovým signálom už v roku 1926.[4]

V polovici 50. rokov 20. storočia sme sa mohli na univerzite Reading University of Berkshire stretnúť s traktorom riadeným elektrickým prúdom prenášaným v drôte uloženom pod hĺbkou kultivácie. Okrem signálov určujúcich pohyb traktora v priestore bol traktor schopný zachytiť špeciálne signály naprogramované v rôznych bodoch pozdĺž dĺžky drôtu vrátane pokynov na zvýšenie alebo zníženie obrátok, ovládanie hriadeľa alebo zastavenie traktora.

V roku 1958 bol na trh uvedený prvý tempomat, t. j. zariadenie schopné udržiavať stanovenú rýchlosť vozidla. V roku 1995 sme sa už mohli stretnúť s tzv. adaptívnym tempomatom, ktorý využíval senzory, aby udržiaval pevne stanovenú vzdialenosť od vozidla pred ním. V roku 2010 boli do vozidiel pridané ďalšie pokročilé funkcie ako „asistent sledovania mŕtveho uhla“ („blind spot intervention“) či „podpora udržiavania v jazdnom pruhu“ („active lane keeping assist“ či „lane trace assist“).[5]

Približne od roku 1980 do roku 2003 univerzitné výskumné centrá pracovali na dvoch konceptoch automatizácie vozidiel. Prvý koncept predstavovali automatizované diaľničné systémy, kde sa relatívne „hlúpe“ vozidlá spoliehali v oblasti navádzania na infraštruktúru diaľnic. Druhý koncept pracoval s vozidlami vybavenými umelou inteligenciou, ktoré nepotrebovali špeciálne upravené cesty.[6]

Áno, obrovský rozmach testovania autonómnych vozidiel je spojený s rozvojom v oblasti umelej inteligencie.

Výraz „umelá inteligencia“ („Artificial Intelligence“) sa zvykne pripisovať profesorovi Johnovi McCarthymu (1927 – 2011). Zjednodušene možno po-

DES, CH., LENZ, B., WINNER, H. (eds.). Autonomous Driving, Technical, Legal and Social Aspects. Berlin, Heidelberg: Springer Nature, 2016, s. 45.

[4] BIMBRAW, K. Autonomous Cars: Past, Present and Future A Review of the Developments in the Last Century, the Present Scenario and the Expected Future of Autonomous Vehicle Technology. ICINCO2015-12th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, s. 191 – 192 [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.scitepress.org/papers/2015/55405/55405.pdf

[5] CHANNON, M., McCORMICK, L., NOUSSIA, K. The Law and Autnonomous Vehicles, Abdingdon, Oxon. New York: Routledge, 2019, s. 1.

[6] ANDERSON, J. M., KALRRA, N., STANLEY, D. K., SORENSEN, P., SAMARAS, C., OLUWATOLA, A. T. Autonomous Vehicle Technology: A Guide for Policymakers. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2016, s. xviii.

vedať, že týmto pojmom je označovaná schopnosť počítačového programu myslieť a učiť sa.[7]

Z dnešného pohľadu je umelá inteligencia rýchlo sa rozvíjajúcou skupinou technológií, ktorá môže priniesť široké spektrum hospodárskych a spoločenských výhod vo všetkých priemyselných odvetviach a spoločenských činnostiach.[8] Očakáva sa, že umelá inteligencia bude hrať kľúčovú úlohu v riešení zásadných spoločenských (a aj dopravných výziev). Napríklad v Japonsku si s nasadením autonómnych vozidiel, čiže umelou inteligenciou v doprave, spájajú sociálnu inklúziu starších či zdravotne ťažko postihnutých obyvateľov.[9] Na druhej strane, ako konštatovala riaditeľka Ústavu informatiky SAV v Bratislave Ing. Ivana Budinská, PhD.: „Umelá inteligencia je jednou z najfascinujúcejších, ale aj najkontroverznejších oblastí robotiky."[10]

Možno povedať, že dnes už po celom svete dochádza k testovaniu rôznych autonómnych dopravných konceptov. Už v septembri roku 2013 Japonsko umožnilo testovanie autonómnych vozidiel s evidenčnými číslami na verejných komunikáciách.[11] V decembri roku 2019 bol v Japonsku úspešne vykonaný test autonómneho autobusu, ktorý uskutočňoval prepravu pasažierov medzi mestami Shibukawa a Maebashi.[12]

V roku 2015 bolo v Singapure schválené testovanie autonómneho vozidla na verejných komunikáciách.[13]

---

[7] [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf

[8] Pozri recitál 3 návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa stanovujú harmonizované pravidlá v oblasti umelej inteligencie (Akt o umelej inteligencii) a menia niektoré legislatívne akty Únie COM/2021/206 final.

[9] Ide o program „Spoločnosť 5.0" („*Society 5.0*") zameraný na vytvorenie spoločnosti zameranej na človeka („*human centered society*"), ktorá bude vyvažovať ekonomický pokrok a riešenie sociálnych problémov prostredníctvom systému integrujúceho kyberpriestor a fyzický priestor.

[10] BARTOŠOVIČOVÁ, M. Autonómne autá sú tu. Čo od nich očakávame? [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://vedanadosah.cvtisr.sk/technika/informacne-a-komunikacne-technologie/autonomne-auta-su-tu-co-od-nich-ocakavame/

[11] The Pathway to Driverless Cars Summary report and action plan, Department for Transport 2015, s. 22 [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/401562/pathway-driverless-cars-summary.pdf

[12] TSUKIMORI, O. 2020 Olympics fuel race to monetize autonomous driving. The Japan Times, 5. Január 2020 [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.japantimes.co.jp/news/2020/01/05/business/2020-tokyo-olympics-monetize-autonomous-driving/#.XrrP60QzbIU

[13] Driving Into the Future [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.smartnation.gov.sg/initiatives/transport/autonomous-vehicles.

V Holandsku možno už od roku 2015 testovať autonómne vozidlá naprieč krajinou, t. j. nielen na diaľniciach, kde nedochádza k takým zložitým dopravným situáciám, ale aj v mestách. Na takéto testovanie vytvára mimoriadne dobré podmienky nadpriemerná kvalita infraštruktúry a nadpriemerná kvalita vodorovného a zvislého dopravného značenia.[14]

V roku 2016 Holandsko iniciovalo tzv. „*Truck Platooning Challenge*", a teda európsku výzvu pre kamióny rôznych značiek, aby si vyskúšali tzv. prepojenú jazdu. Ide o koncept, v ktorom sa vytvorí skupina nákladných vozidiel, ktoré bezpečne a automatizovane jazdia v konvoji s krátkymi rozostupmi medzi sebou, pričom tento konvoj nákladných vozidiel napreduje synchronizovane vďaka vzájomnej komunikácii medzi vozidlami s tým, že vozidlo idúce na čele konvoja sa správa ako líder riadiaci celý konvoj.[15] V roku 2019 na túto skutočnosť reflektuje i právo Európskej únie definíciou pojmu „jazda vozidiel v konvoji". Podľa článku 3 bod 24 nariadenia EÚ 2019/2144 ide o spojenie dvoch alebo viacerých vozidiel do zostavy pomocou technológie prepojenia a systémov podpory automatizovaného riadenia, ktoré umožňujú vozidlám, aby medzi sebou automaticky udržiavali nastavené malé rozostupy, keď sú po určitú časť cesty prepojené, a prispôsobili sa zmenám v pohybe vedúceho vozidla pomocou malej alebo žiadnej činnosti vodičov.

Pri aspoň námatkovom uvádzaní príkladov rozvíjania autonómnej mobility nemožno obísť ani krajinu „automobilového národa", t. j. Nemecko. Už v roku 2013 nemecká vláda umožnila spoločnosti Bosch testovanie autonómnych vozidiel na diaľnici.[16] V roku 2019 bolo napríklad v kontexte testovania autonómnych vozidiel otvorené takmer štvorkilometrové testovacie prostredie „Diginet-PS" v Berlíne medzi Brandenburgskou bránou a Ernst-Reuter-Platz.[17] A napríklad výrobca poľnohospodárskych strojov Claas

[14] Dostupné na internete: https://www.rdw.nl/over-rdw/information-in-english/intelligent-transport-system/practical-testing-of-connected-automated-vehicle-in-the-netherlands

[15] ECKHARDT, J. (ed.). European Truck Platooning Challenge 2016 [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.government.nl/topics/mobility-public-transport-and-road-safety/documents/leaflets/2015/10/06/leaflet-european-truck-platooning-challenge-2016

[16] CHAI, Z., NIE, T., BECKER, J. Autonomous Driving Changes the Future. Beijing: China Machine Press, Springer Nature Singapore, 2021, s. 110.

[17] Toto testovacie prostredie je zaťažené takmer 60-tisíc vozidlami denne, čo predstavuje pre autonómne vozidlá veľkú výzvu, no zároveň významný priestor pre verifikáciu spoľahlivosti aplikácie autonómnych technológií [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.research-in-germany.org/en/infoservice/newsletter/newsletter-2016/january-2016/mobility-of-the-future--driverless-cars.html https://verkehrsforschung.dlr.de/en/projects/test-bed-lower-saxony-automated-and-connected-comobility

v spolupráci so spoločnosťou BMW prezentoval „*Large Vehicle Alert System*“, ktorý v reálnom čase sprostredkúva dáta o polohe traktorov či iných poľnohospodárskych strojov navigačným systémom vo vozidlách ostatných účastníkov cestnej premávky, ktorí tak získavajú upozornenie na výskyt veľkých poľnohospodárskych strojov na svojej trase, či na výskyt s tým súvisiaceho znečistenia cestnej komunikácie. Systém vie zároveň navrhnúť obchádzkovú trasu.[18]

Vo februári roku 2014 Francúzsko vyhlásilo, že vypracuje cestovnú mapu pre autonómne vozidlá a do vývoja týchto vozidiel investuje 100 miliónov eur. Testovanie autonómnych vozidiel začalo vo Francúzsku v roku 2015 a na projekte testovania sa zúčastnili všetci hlavní francúzski výrobcovia vozidiel ako Peugeot Citroen, Renault či Valeo. V roku 2017 Francúzsko spustilo cezhraničné testovanie týchto vozidiel v spolupráci s Nemeckom.[19] Od 1. septembra 2022 Francúzsko legalizovalo využívanie čiastočne autonómnych vozidiel na cestách, kde sa vozidlá pohybujú pomaly a kde nemajú prístup chodci či cyklisti.[20]

V Kanade je problematika autonómnych vozidiel predmetom regulácie na všetkých troch úrovniach verejnej správy: na národnej úrovni, na úrovni provincií a teritórií i na miestnej úrovni.[21] Kanadský výrobca automobilových súčiastok Magna investoval v roku 2017 do výskumu umelej inteligencie 5 miliónov dolárov. Od roku 2017 v priebehu piatich rokov v kanadskej provincii Ontario preinvestovali 80 miliónov dolárov s cieľom vybudovať Inovatívnu sieť pre autonómne vozidlá [„Autonomous Vehicle Inovation Network (AVIN)“]. Avin je unikátna testovacia zóna pre výskumníkov, ktorí tu môžu cizelovať svoju technológiu a testovať autonómne vozidlá v širokej škále dopravných situácií a poveternostných podmienok.[22]

---

[18] Large Vehicle Alert System: CLAAS and BMW present solution to enhance road safety [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.claas-group.com/press-corporate-communications/press-releases/large-vehicle-alert-system--claas-and-bmw-present-solution-to-enhance-road-safety/1417518

[19] CHAI, Z., NIE, T., BECKER, J. Autonomous Driving Changes the Future. Beijing: China Machine Press, Springer Nature Singapore, 2021, s. 111.

[20] [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.connectedautomateddriving.eu/blog/french-drivers-to-enjoy-more-driverless-control/

[21] Global Guide to Autonomous Vehicles 2021. Dentons, s. 23 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://www.dentons.com/en/insights/guides-reports-and-whitepapers/2022/may/6/global-guide-to-autonomous-vehicles-2022

[22] Advances in Connected and Autonomous Vehicles: Current State and Future Trends. Information and Communications Technology Council and CAVCOE March, 2020, s. 16

V USA prijalo v rokoch 2013 až 2020 právnu úpravu zaoberajúcu sa autonómnymi vozidlami 31 štátov a Dištrikt Kolumbia.[23] Afiliáciu práve k USA majú najzvučnejšie mená v oblasti vývoja a výroby autonómnych vozidiel. Patria medzi ne spoločnosti ako Waymo,[24] GM Cruise, Argo AI, Tesla[25] a ďalšie. Spoločnosť Waymo ohlásila, že od roku 2021 bude vo Phoenixe (Arizona, USA)[26] prevádzkovať taxislužbu zabezpečovanú plne autonómnymi vozidlami („Waymo One"). Túto službu je v súčasnosti možné využívať i v San Francisku (Kalifornia, USA).[27]

Významnú pozíciu v oblasti testovania autonómnych vozidiel zastáva i napríklad Južná Kórea, ktorá zriadila jedno z najväčších testovacích prostredí pre testovanie autonómnych áut na svete – tzv. K-City.[28]

[cit- 2022-12-31]. Dostupné na internete: https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2020/04/CAVs-ENG.Final_.0423.pdf

23 CANIS, B. Issues in Autonomous Vehicle Testing and Demployment. Congressional Research Service Report, R45985, 23. Apríl 2021, s. 1 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://sgp.fas.org/crs/misc/R45985.pdf

24 Waymo svoje počiatky datuje do roku 2009, keď vznikol koncept samoobslužného vozidla vyvinutého firmou Google. Po viac ako desaťročí od jeho vzniku sa spoločnosť stala špičkou vo svete autonómnych automobilov čo do množstva vyrobených vozidiel, tak i počtu najazdených kilometrov a implementácie sofistikovanej technológie. Vozidlá tejto spoločnosti na jazdu využívajú okrem kamery, LiDAR-u a senzorov napríklad aj mikrofón na detekciu záchranárskej sirény. Doteraz autonómne automobily tejto spoločnosti najazdili 32 miliónov km v reálnej cestnej premávke a viac ako 16 biliónov km v rámci cvičných jázd. V súčasnosti táto spoločnosť testuje plne autonómne vozidlo, ktoré spĺňa požiadavky piateho levelu taxonómie autonómnosti vozidiel SAE.

25 Spoločnosť Tesla je jednoznačným lídrom vo výrobe elektromobilov. V oblasti senzorických systémov na autonómne riadenie vozidla sa vyznačuje veľkou mierou kritiky voči zaužívaným systémom, používaným ostatnými výrobcami a vývojármi, pričom si razí vlastnú technologickú cestu vo vývoji a používaní technických prostriedkov na zabezpečenie autonómneho pohybu vozidla v premávke.

26 KOROSEC, K. Waymo's driverless taxi service can now be accessed on Google Maps. Tech Crunch [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://techcrunch.com/2021/06/03/waymos-driverless-taxi-service-can-now-be-accessed-on-google-maps/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnNrLw&guce_referrer_sig=AQAAALWghnQrwDdhg0DAPRiUBQIfJfMO1CWkzXfVhx_czYhdAr4MZ9YyVqRyDERl9YJCRcrzMFCVKXzKnwLerC08tr-8a1MfojUIFE-7Oa51C3xmRpXvPJvekjyzKwuzx5neTTyMEdp4geSmEZJ5-ModlmtkEWum6FnEjRGiDPA5F6sW

27 [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://waymo.com/waymo-one/

28 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://www.imnovation-hub.com/digital-transformation/k-cit-test-bed-fo-driverless-cars/?_adin=02021864894

V Kalifornii využívajú na testovanie autonómnych áut Waymo[29] bývalú vojenskú základňu „Castle Air Force Base", ktorá je jedným z najväčších testovacích prostredí na svete.[30]

Nadnárodná spoločnosť KPMG vypracovala „Index pripravenosti na zavedenie autonómnych vozidiel" [„Autonomous – Vehicles Readiness Index (AVRI)"]. Ide o kompozitný (zložený) index slúžiaci ako nástroj na pomoc pri meraní pripravenosti 30 krajín na zavedenie autonómnych vozidiel. Tento index kombinuje 28 individuálnych faktorov do jedného skóre, prideľovaného konkrétnej krajine. Skúmané sú faktory, ako napr. verejná politika a právna úprava, faktor technológií a inovácií, faktor infraštruktúry či faktor akceptácie spotrebiteľmi. V roku 2020 sa na prvej priečke pripravenosti na autonómne vozidlá umiestnil Singapur, nasledovaný Holandskom, Nórskom a USA. Zo susedných štátov sa na 18. mieste umiestnilo Rakúsko, na 23. mieste Česká republika a na 25. mieste Maďarsko. Napriek významu, aký pre Slovenskú republiku predstavuje automobilový priemysel, sa Slovenská republika na sledovaných priečkach indexu AVRI neobjavila.[31]

Potenciál vozidiel schopných autonómnej (samostatnej) jazdy bez vodiča je obrovský. Sú spájané s menšími kongesciami, menším dopravným znečistením, nižšou spotrebou paliva, sociálnou inklúziou či so zvýšenou bezpečnosťou.[32] Národný úrad pre bezpečnosť cestnej premávky v USA („NHTSA", čiže „National Highway Traffic Safety Administration") vo svojej štúdii uvádza, že až 94 % nehôd je spôsobených ľudským zlyhaním.[33] Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie („WHO") v dôsledku dopravných nehôd zahynie

[29] Ide o projekt autonómnych vozidiel, ktorý spustila spoločnosť Google [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://waymo.com

[30] [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://www.cnet.com/roadshow/news/google-waymo-castle-visit/

[31] KPMG 2020, Autonomous Vehicles Readiness Index [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf

[32] Pozri napr. KHAN, F., KUMAR, L., KADRY S., NAM. Y., MEQDAD. N. M. Autonomous vehicles: A study of implementation and security. International Journal of Electrical and Computer Engineering. Vol. 11, No. 4/2021, s. 3013 alebo EZIKE, R., MARTIN, J., CATALANO, K., COHN, J. Where Are Self-Driving Cars Taking Us? Union of Concerned Scientists, 2019, s. 2 [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.ucsusa.org/sites/default/files/attach/2019/02/Where-Are-Self-Driving-Cars-Taking-Us-web.pdf

[33] SINGH, S. Critical Reasons for Crashes Investigated in the National Motor Vehicle Crash Causation Survey. National Highway Traffic Safety Administratiho, DOT HS 812 115, February 2015.

ročne na celom svete 1,3 milióna ľudí.[34] A práve autonómne vozidlá sú spájané s potenciálom eliminovania ľudských chýb pri vedení vozidla. Ide však o inovatívnu a potenciálne disruptívnu transformatívnu technológiu, preto je namieste veľká opatrnosť. Dňa 18. marca 2018 bol v Arizone autonómnym vozidlom spoločnosti Uber usmrtený chodec[35] a v troch samostatných nehodách zahynuli vodiči Tesly, ktorí nereagovali na situácie, ktoré tieto (polo) autonómne vozidlá nesprávne vyhodnotili. V apríli roku 2021 zahynuli v Texase dvaja muži jazdiaci na vozidle značky Tesla, pričom sa v čase kolízie nikto nenachádzal na sedadle vodiča.[36]

Tieto nehody dokazujú, že výzva, ktorá stojí pred výrobou bezpečného plne autonómneho vozidla je oveľa väčšia, ako predpokladajú výrobcovia týchto vozidiel.[37]

Vývoj však nezastaviteľne pokračuje na celom svete. S testovaním autonómneho minibusu sa od roku 2019 môžeme stretnúť i v susednej Viedni.[38] V roku 2021 bola založená medzinárodná nezisková organizácia „CCAM" („Connected, Cooperative & Automated Mobility) združujúca viac ako 180 subjektov („stakeholderov"), zaoberajúcich sa oblasťou prepojenej, kooperatívnej a autonómnej mobility.[39] V septembri roku 2022 bol spustený projekt „Rámec pre koordináciu automatizovanej mobility v Európe" („European framework for development & testing of connected and automated mobility") financovaný Európskou komisiou, v rámci ktorého bolo vytvore-

[34] [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries

[35] National Transportation Safety Board, Collision Between Vehicle Controlled by Developmental Automated Driving System and Pedestrian. HWY18MH010, November 19, 2019. Dostupné na internete: https://ntsb.gov/investigations/AccidentReports/Pages/HWY18MH010-prelim.aspx

[36] BOUDETTE, N. Despite High Hopes, Self-Driving Cars Are 'Way in the Future. New York Times. July 17, 2019. Dostupné na internete: https://www.nytimes.com/2019/07/17/business/self-driving-autonomous-cars.html

[37] CANIS, B. Issues in Autonomous Vehicle Testing and Demployment. Congressional Research Service Report, R45985, 23. Apríl 2021, s. 1 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://sgp.fas.org/crs/misc/R45985.pdf

[38] [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.ait.ac.at/en/research-topics/integrated-mobility-systems/projects/autobus-seestadt

[39] [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.ccam.eu/what-is-ccam/ccam-association/ navštívené

né konzorcium 23 partnerov z 12 členských štátov Európskej únie a zástupcov Európskej komisie.[40]

Umelá inteligencia ponúka obrovský potenciál v doprave, ale i v iných oblastiach, a tak Výbor ministrov Rady Európy v roku 2021 zriadil na obdobie 2022 – 2024 Výbor pre umelú inteligenciu, ktorého úlohou je zorganizovať medzinárodné rokovania s cieľom vypracovať právny rámec v oblasti vývoja, navrhovania a používania umelej inteligencie, založený na normách Rady Európy v oblasti ľudských práv, demokracie a právneho štátu a podporujúci inovácie.[41]

Stále však je potrebné mať na pamäti, že ide o potenciálne disruptívnu (chybovú) transformatívnu technológiu. A tak sa zatiaľ pri autonómnych autách zväčša stále predpokladá prítomnosť ľudského vodiča, ktorý je schopný kreatívne vyriešiť nepredvídateľné situácie.[42]

[40] [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete:https://www.connectedautomateddriving.eu/blog/milestone-towards-building-european-framework-for-development-testing-of-connected-and-automated-mobility/

[41] Pozri recitál 1 rozhodnutia Rady (EÚ) 2022/2349 z 21. novembra 2022 o poverení začať rokovania v mene Európskej únie o dohovore Rady Európy o umelej inteligencii, ľudských právach, demokracii a právnom štáte *(Ú. v. EÚ L 311, 2.12.2022, s. 138 – 141)*.

[42] WASCHL, H., KOLMANOVSKY, I., WILLEMS, F. (eds.). Control Strategies for Advanced Driver Assistance Systems and Autonomous Driving Function, Development, Testing and Verification. Cham: Springer, 2019, s. 3.

1 STUPNE AUTONÓMNOSTI VOZIDIEL (TAXONÓMIA AUTONÓMNOSTI JAZDY)

V kontexte využitia umelej inteligencie v doprave je potrebné rozlišovať stupne „samostatnosti" autonómneho konceptu (samostatne jazdiaceho, t. j. autonómneho vozidla), t. j. mieru samostatnosti autonómneho konceptu riešiť rôzne dopravné situácie. Hovoríme o tzv. taxonómii stupňov autonómnosti jazdy. Stupne autonómnosti (samostatnosti) jazdy vozidiel jednotlivo rozčleňuje tzv. taxonómia stupňov autonómnosti jazdy SAE.

„*SAE International*", kedysi tiež označovaná ako „*Society of Automotive Engineers*", je profesijné združenie v oblasti leteckého, automobilového a dopravného priemyslu. Možno povedať, že SAE je dnes združením udávajúcim medzinárodné štandardy v oblasti motorových dopravných prostriedkov vrátane osobných a nákladných automobilov, lodí, vzdušných dopravných prostriedkov atď. SAE na pravidelnej báze vypracováva rôzne štandardizácie, na základe ktorých sú podľa určitých, vopred definovaných kritérií následne zatriedované rôzne kategórie dopravných prostriedkov.

Predtým spomenutá SAE taxonómia autonómnosti vozidiel bola vydaná v januári 2014, odkedy prešla niekoľkými modifikáciami.[43] Cieľom tejto taxonómie je zjednodušiť komunikáciu a uľahčiť spoluprácu krajín v technickej a politickej oblasti. Organizáciou SAE stanovených šesť úrovní automatizácie jazdy zahŕňa stupeň žiadnej automatizácie jazdy až po stupeň plne autonómnej jazdy, kedy pre jazdu nie sú potrebné žiadne zásahy (a ani prítomnosť) vodiča.

V rámci taxonómie SAE na seba narážajú sféry dvoch súvisiacich, no odlišných pojmov, a to pojmu „automatizovaná jazda" a pojmu „autonómna jazda". Deliacu čiaru môžeme vytvoriť medzi množinami „človek dohliada na prostredie vodiča" a „automatizovaný systém dohliada na prostredie vodiča". Zatiaľ čo v súvislosti s konceptom dohliadania ľudského faktora na prostredie vodiča môžeme hovoriť o „automatizácii jazdy", keďže v tomto koncepte sú v zásade využívané len rôzne formy asistenčných služieb pre vodiča – fyzickú osobu, ktorá sa aktívnym zasahovaním do jazdy musí podieľať na riadení motorového vozidla, v súvislosti s konceptom dohliadania systému na prostredie vodiča môžeme jednoznačne používať pojem „autonómnej

[43] [cit. 2020-07-29]. Dostupné na internete: https://web.archive.org/web/20161120142825/http://www.sae.org/misc/pdfs/automated_driving.pdf

jazdy“, keďže v tomto koncepte je vodič len určitým „dozorom“ pripraveným v prípade potreby zasiahnuť a prevziať kontrolu nad riadením vozidla (aj to len v určitých nižších formách autonómneho stupňa jazdy).

Autonómnosť jazdy vozidla v taxonómii autonómie SAE rozdeľujeme takto:[44]

- **človek dohliada na prostredie vodiča:**
  - stupeň – level 0 – t. j. bez automatizácie:
    - vozidlo je pod plnou manuálnou kontrolou vodiča,
    - vodič vykonáva všetky úkony/úlohy spojené s vedením vozidla (akceleráciu, brzdenie, kontrolu smeru jazdy a pod.),
    - ide o všetky staršie vozidlá bez akýchkoľvek autonómnych technológií,
    - v praxi to znamená, že vozidlo nedokáže samostatne zasahovať do riadenia a kontrolu nad vozidlom má výlučne vodič,
    - tieto vozidlá sú zvyčajne vybavené len parkovacími senzormi či tempomatom na udržiavanie rýchlosti;
  - stupeň – level 1 („hands on“) – t. j. vodičovi je poskytovaná asistencia:
    - vozidlo je vybavené jedným automatizovaným systémom riadenia (regulácia rýchlosti prostredníctvom adaptívneho tempomatu),
    - veľká väčšina aktuálne predávaných vozidiel už má zabudované technológie prvého stupňa autonómneho riadenia,
    - tie dokážu obmedzeným spôsobom upravovať správanie vozidla na základe získaných informácií z blízkeho okolia,
    - ide predovšetkým o systémy ako udržiavanie v jazdných pruhoch či adaptívny tempomat;
  - stupeň – level 2 („hands off“) – vozidlo disponuje prvkami čiastočnej automatizácie:
    - vozidlo môže vykonávať akceleráciu alebo brzdenie,
    - pozornosť a súčinnosť vodiča je však vždy požadovaná a vodič musí dohliadať na systémy vozidla,

[44] Za pomoc so spracovaním taxonómie SAE i ďalších podkladov ďakujem svojmu kolegovi v advokácii Dávidovi Židekovi.

- tento stupeň využíva technológie prvého stupňa, ktoré sú však v aute navzájom prepojené,
- vďaka tomu môže vozidlo v určitých situáciách na obmedzený čas prebrať úplnú kontrolu nad rýchlosťou a riadením vozidla,
- v prípade akýchkoľvek problémov sú však systémy odkázané na zásah vodiča;

– **automatizovaný systém dohliada na prostredie vodiča:**

- stupeň – level 3 („eyes off") – vozidlo disponuje prvkami podmienenej automatizácie:
  - schopnosti autonómneho vedenia vozidla sú posunuté na vyššiu úroveň,
  - automatizovaný systém vozidla umožňuje detekciu prostredia,
  - vozidlo dokáže splniť väčšinu úloh vodiča, ktorého prítomnosť je však ešte vždy nevyhnutná,
  - takto vybavené vozidlo dokáže na základe stanovenia trasy samostatne vykonávať všetky úkony vodiča,
  - problém tohto systému tkvie v tom, že systém nedisponuje bezpečnostnou poistkou a v prípade núdzovej situácie musí úlohu riadenia vozidla okamžite prebrať vodič,
  - ide o pomerne nebezpečný koncept, a preto mnohí výrobcovia tento vývojový stupeň radšej „preskočili" a zamerali sa priamo na štvrtú úroveň autonómnosti vozidla;
- stupeň – level 4 („mind off") – vozidlo disponuje prvkami vysokej automatizácie:
  - systém vozidla vykonáva všetky úlohy spojené s vedením vozidla za špecifických podmienok,
  - zásah človeka je v tomto stupni možný, avšak nie nevyhnutný,
  - aj naďalej sa však vyžaduje zásah vodiča v kritických situáciách,
  - na rozdiel od predchádzajúcej (tretej) úrovne systémy takto vybaveného vozidla dokážu vyriešiť aj komplikované situácie na ceste a v prípade vzniku situácie vyžadujúcej zásah vodiča dokážu s autom najskôr bezpečne zastaviť,
  - až po bezpečnom zastavení systém vyzve vodiča, aby pokračoval v jazde;

- stupeň – level 5 („steering wheel optional") – plná autonómnosť vozidla:
  - systém vozidla vykonáva všetky úlohy spojené s vedením vozidla bez potreby prítomnosti vodiča,
  - ide o plne autonómne vozidlo, ktoré v žiadnej situácii nepotrebuje zásah vodiča,
  - vozidlo je po celý čas jazdy kontrolované výhradne počítačom (umelou inteligenciou) a v mnohých predstavených konceptoch už výrobcovia ani nepočítajú s ovládacími prvkami pre vodiča, ako je napr. rýchlostný pedál, spojka, brzda či volant.[45]

V súvislosti s taxonómiou SAE je potrebné upozorniť na niekoľko dôležitých skutočností. V prvom rade je potrebné skonštatovať, že citovaná taxonómia automatizácie SAE nie je právne záväzná. Ďalej je potrebné upozorniť, že v praxi sa stiera hranica medzi jednotlivými úrovňami/stupňami automatizácie SAE (zavádzaním úrovni 2+, 2.5 a pod.), keďže jednotlivé automobilky používajú vlastné kombinácie vlastných asistenčných systémov. Je teda komplikované rozhodnúť, o akú úroveň automatizácie v konkrétnom prípade ide. Okrem toho sa v praxi možno stretnúť i s teritoriálnym podmienením možností aktivácie jednotlivých asistenčných systémov, čiže situáciou, keď síce je príslušná automatizovaná technológia súčasťou výbavy posudzovaného vozidla, no nie v každom štáte/na každom kontinente je možné túto technológiu aktivovať.[46] To isté vozidlo tak v rôznych štátoch vykazuje známky rôznych stupňov automatizácie.

Snaha a iniciatívy smerujúce k rozšíreniu a využívaniu automatizovaných/autonómnych vozidiel v praxi predstavujú pre súčasný stav právneho poriadku obrovskú výzvu, na ktorú reaguje Európska únia,[47] medzinárodné spoločenstvo[48] i jednotlivé štáty sveta vrátane Slovenskej republiky. To však záro-

[45] SAE J3016 "Levels of Driving Automation". Dostupné na internete: https://www.sae.org/news/2019/01/sae-updates-j3016-automated-driving-graphic

[46] Za upozornenie na túto skutočnosť ďakujem pánovi Danielovi Sedlárovi, hlavnému štátnemu radcovi na Ministerstve dopravy Slovenskej republiky.

[47] Pozri napríklad Stratégia pre udržateľnú a inteligentnú mobilitu – nasmerovanie európskej dopravy do budúcnosti (COM(2020) 789 final).

[48] Napríklad aktivita Európskej hospodárskej komisie OSN v oblasti prípravy novelizácie medzinárodného Dohovoru (Viedenský dohovor o cestnej premávke) na účely zavedenia automatizovaných vozidiel do cestnej premávky [cit. 2022-01-26]. Dostupné na internete: https://unece.org/press/unece-paves-way-automated-driving-updating-un-international-convention

veň generuje odchýlky v prístupe. Napríklad v kontexte taxonómie vozidla podľa stupňa automatizácie zvolila právna úprava Európskej únie rozlišovanie na „automatizované vozidlá" ako motorové vozidlá navrhnuté a skonštruované tak, aby sa dokázali určitý čas pohybovať samostatne bez nepretržitého dohľadu vodiča, no pri ktorých sa stále predpokladá alebo vyžaduje zásah vodiča[49] a „plne automatizované vozidlá" ako motorové vozidlá, ktoré sú navrhnuté a skonštruované tak, aby sa dokázali pohybovať bez dohľadu vodiča.[50]

Na úrovni Európskej únie i na nadnárodnej úrovni teda zatiaľ nemožno hovoriť o harmonizovanom prístupe. Vzhľadom na skutočnosť, že cestovanie vozidlom dnes „nepozná hranice", postupná harmonizácia v tejto oblasti je logickým a nevyhnutným krokom, ktorého realizáciu možno skôr či neskôr očakávať. Postupom času budú preto v tejto oblasti prijímané nadnárodné štandardy/pravidlá.

Napriek zväčšujúcej sa miere penetrácie využívania niektorých konceptov inteligentnej mobility[51] v praxi ostáva v súčasnosti otvorených mnoho otázok zameraných práve na vytvorenie normatívnych podmienok ich širšej (každodennej) implementácie do praxe.

Širšia penetrácia konceptu autonómnych vozidiel do bežného života bude spojená s potrebou širšej modifikácie právneho poriadku. Bez väčších praktických skúseností s konceptom autonómnych vozidiel integrovaných do každodenného života však rozsah nevyhnutných modifikácií právneho poriadku dopredu nemožno presne určiť. Medzi oblasti, ktoré už dnes možno identifikovať, nepochybne patrí napríklad oblasť pravidiel cestnej premávky, oblasť zodpovednosti za škodu spôsobenú jednotlivými konceptmi inteligentnej mobility, vymedzenie civilnoprávnej, administratívnoprávnej, ako aj

[49] Pozri článok 3 bod 21 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144 z 27. novembra 2019 o požiadavkách na typové schvaľovanie motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel a systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre tieto vozidlá, pokiaľ ide o ich všeobecnú bezpečnosť a ochranu cestujúcich vo vozidle a zraniteľných účastníkov cestnej premávky, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 a ktorým sa zrušujú nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 78/2009, (ES) č. 79/2009 a (ES) č. 661/2009 a nariadenia Komisie (ES) č. 631/2009, (EÚ) č. 406/2010, (EÚ) č. 672/2010, (EÚ) č. 1003/2010, (EÚ) č. 1005/2010, (EÚ) č. 1008/2010, (EÚ) č. 1009/2010, (EÚ) č. 19/2011, (EÚ) č. 109/2011, (EÚ) č. 458/2011, (EÚ) č. 65/2012, (EÚ) č. 130/2012, (EÚ) č. 347/2012, (EÚ) č. 351/2012, (EÚ) č. 1230/2012 a (EÚ) 2015/166 (*Ú. v. EÚ L 325, 16.12.2019)*.

[50] Pozri článok 3 bod 22 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144.

[51] Pojem „inteligentná mobilita" je súhrnným pojmom zahŕňajúcim všetky druhy modernej a ekologickej dopravy a prepravy s cieľom ju čo najviac zefektívniť.

trestnoprávnej zodpovednosti príslušných subjektov, oblasť poistných vzťahov (povinné poistenie za škodu), oblasť ochrany osobných údajov a mnohé ďalšie a ďalšie.[52]

[52] Napríklad pri vysokej penetrácii konceptov autonómnej mobility do praxe môže byť pravdepodobne potrebné modifikovať i právo sociálneho zabezpečenia s cieľom vytvoriť sociálnu sieť a rekvalifikovať vodičov z povolania.

2 PRAVIDLÁ REGULÁCIE INOVATÍVNYCH KONCEPTOV

Stále možno len vrelo súhlasiť so Zygmundom Baumanom, ktorý vo viacerých svojich dielach konštatuje, že dnešná spoločnosť je premenlivá, výrazne individualizovaná, konzumná, globalizovaná a chýbajú jej pevné základy. Za mimoriadne výstižné považujem jeho prirovnanie našej spoločnosti k tekutine:

„Kapaliny se pohybují snadno. ‚Tečou', ‚plynou', ‚proudí', ‚běží', ‚rozlévají se', ‚prýští', ‚tryskají', ‚linou se', ‚řinou se', ‚zaplavují', ‚překypují', ‚prosakují'; a na rozdíl od pevných látek je není snadné zastavit – obtékají překážky v cestě, jiné rozpouštějí nebo odnášejí s sebou, další prosáknou skrz ně. Ze setkání s pevnými látkami vycházejí tekutiny nepoškozeny, zatímco pevné látky, se kterými se cestou setkaly, pakliže zůstaly i nadále pevnými, se změnily – navlhly nebo nasákly."[53]

Sme často nútení ísť krivoľakou cestou medzi príliš častou alebo žiadnou zmenou.[54] Pre mocenskú reguláciu štátom či nadštátnou organizáciou však toto konštatovanie znamená sťaženie úlohy regulátora. Právna regulácia má byť prediktabilná, stabilizujúca, umožňujúca vznik právnej istoty a legitímnych očakávaní.[55] Prediktabilita je však *ex definitione* konkradiktórna k základným charakteristikám dnešnej spoločnosti inklinujúcej k tekutej premenlivosti. To významne sťažuje pozíciu verejnomocenského normotvorcu.

A ešte komplikovanejšou je pozícia verejnomocenského normotvorcu pri snahe o reguláciu najnovších (inovatívnych) potenciálne disruptívnych transformatívnych technológií. Prílišná regulácia má v tomto kontexte potenciál „zabiť" vývoj novej (inovatívnej) technológie už v zárodku. Naopak, nedostatočná regulácia nevyhnutne znamená potenciál pre ohrozenie celej škály ústavných hodnôt, ktoré má verejnomocenský regulátor chrániť.

---

[53] BAUMAN, Z. Tekutá modernost. Praha: Mladá fronta, 2002, s. 11.

[54] FULLER, L. L. Morálka práva. Praha: OIKOYMENH, 1998, s. 46 – 47.

[55] Čiže plniaca stabilizačnú, integračnú, informačnú, regulatívnu a protektívnu funkciu. Pozri napr. FÁBRY, B. Teoretické problémy tvorby práva. Bratislava: A-medi management, 2018, s. 52, pozri tiež napr. BALOG, B. Umenie tvoriť zákony. Schvaľovanie zákonov v Slovenskej republike. Bratislava: Wolters Kluwer, 2019, s. 15, LEONI, B. V. Svoboda a legislativa. In: LEONI, B., BASTIAT, F. Právo a svoboda; Zákon. Praha: Liberální institut, 2007, s. 69 a nasl. a k funkciám normy tiež napr. PROCHÁZKA, R., KÁČER, M. Teória práva. Bratislava: C. H. Beck, 2013, s. 102 a nasl.

Normotvorca pripravujúci reguláciu inovatívnej technológie (teda i technológií autonómnej mobility) sa tak pohybuje medzi Scyllou absencie právnej regulácie a Charybdou legislatívneho optimizmu[56] snažiaceho sa vyriešiť akýkoľvek spoločenský problém vytvorením novej právnej normy, ktorá bude v konečnom dôsledku nevhodná. Ako kontexte normotvorby uvádza Alexander Bröstl, medzi najčastejšie chyby právnického myslenia možno zaradiť aj domnienku, že všetko, čo môže byť regulované, musí byť regulované a domnienku, že všetko, čo je morálne, musí byť alebo sa musí stať právom...[57]

2.1 Performatívna regulácia inovácií

Ako teda regulovať niečo, čo dokonale nepoznáme? Cestou môže byť zrieknutie sa tradičnej preskriptívnej regulácie, ktorá sa v tomto prípade ukazuje ako neefektívna a využitie tzv. peformatívnej regulácie,[58] čiže regulatívnej techniky motivujúcej regulované subjekty k vytváraniu vlastných konkrétnych pravidiel správania.[59] Právna norma teda nestanoví podrobné štandardy, ale stanoví len želaný cieľový stav (cieľ, „télos“) a ponechá na regulovaný subjekt, ako k tomuto stavu dospeje. Výhodou tohto prístupu je, že verejnomocenský regulátor nemusí dokonale poznať nuansy fungovania regulovanej technológie, čo je pri dynamickej penetrácii nových inovatívnych transformatívnych technológií prirodzený stav.

[56] *Velmi specifickým faktorem destabilizace právního řádu je tzv. legislativní optimismus, naivismus či utopismus. Projevuje se přesvědčením, že vyhlášením právního předpisu (jeho novely) ve Sbírce zákonů je jakýkoli problém vyřešen, neboť právní regulace je všemocná.“* Pozri BOHÁČ, R., BOHADLO, D. a kol. Legislativní proces (teorie a praxe). Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 2011, s. 51.

[57] „BRÖSTL, A. Slová, slová, slová… In: GERLOCH, A., KYSELA, J. (eds.). Tvorba práva v České republice po vstupu do Evropské unie. Praha: Aspi Wolters Kluwer, 2007, s. 49.

[58] Pozri napr. COGLIANESE, C. The Limits of Performance-Based Regulation. University of Michigan Journal of Law Reform. 2017, roč. 50, s. 524 – 563.

[59] Pozri napr. POLČÁK, R., KASL, F., LOUTOCKÝ, P., MÍŠEK, J., STUPKA, V. Virtualizace právních vztahů a nové regulatorní metody v pozitivním právu. Právník. 1/2019, s. 89.

2.1.1 Smart rules

Ďalšou možnosťou je využitie tzv. „smart rules“[60] („inteligentných pravidiel“), keď je pre zabezpečenie verejnomocenskej kontroly inovatívnej technológie využívané zvyšovanie efektivity existujúcich (platných a účinných) právnych pravidiel vďaka minimalizácii informačného deficitu verejnomocenského regulátora.[61] Podľa Gunninghama a Sinclaira tento pojem označuje regulatórny pluralizmus zahŕňajúci flexibilné nápadité a inovatívne formy sociálnej kontroly.[62] R. Polčák so spoluautormi uvádzajú ako príklad využitia inteligentných pravidiel („smart rules“) estónsku reguláciu platformy Uber. Na to, aby táto platforma mohla v Estónsku pôsobiť, zaviazala sa, že bude odovzdávať informácie o ekonomickej aktivite vodičov estónskej finančnej správe. Vďaka týmto informáciám má estónska finančná správa prehľad o týchto ekonomických aktivitách, čo vodiči dobre vedia, preto si z vlastnej iniciatívy zabezpečujú príslušné živnostenské oprávnenie a podávajú pravdivé daňové priznania.[63]

2.1.2 Zen prístup – „laissez fair“ („hands-off“)

Teoreticky možným je i na začiatku úplne uvoľnený prístup. V tomto kontexte je často „velebená“ Čína, ktorá pred vytvorením komplexného systému regulácie často aplikuje na nový potenciálny predmet regulácie „laisseze fair“ prístup. Tento prístup umožňuje účastníkom trhu slobodne testovať bez okamžitých obmedzení regulátorom. V praxi to znamená, že potreba Číny vo vzťahu k regulatórnym „sandboxom“ je limitovaná, keďže samotná krajina predstavuje regulatórny sandbox. To však neznamená, že Čína neskôr

[60] Pozri tiež napr. HELDEWEG, A. M. Legal Design of Smart Rules and Regimes: Regulating Innovation. In: HELDEWEG, A. M., KICA, E. (eds.). Regulating Technological Innovation A Multidisciplinary Approach. London: Palgrave Macmillan UK, 2011, s. 52 – 76.

[61] POLČÁK, R., KASL, F., LOUTOCKÝ, P., MÍŠEK, J., STUPKA, V. Virtualizace právních vztahů a nové regulatorní metody v pozitivním právu. Právník. 1/2019, s. 90.

[62] GUNNINGHAM, N., SINCLAIR, D. Smart regulation. In: DRAHOS, P. (ed.). Regulatory Theory, Foundations and Applications. ACTON: ANU – Australian National University Press, 2017, s. 133.

[63] POLČÁK, R., KASL, F., LOUTOCKÝ, P., MÍŠEK, J., STUPKA, V. Virtualizace právních vztahů a nové regulatorní metody v pozitivním právu. Právník. 1/2019, s. 90.

neprijíma podrobnú právnu reguláciu. Príkladom „laisseze fair" prístupu je však napríklad i Arizona (USA).[64]

V každom prípade možno skonštatovať, že regulácia predstavuje oslabenie pre inovatívne sily na trhu, keďže vznik a testovanie inovácií je v regulovanom prostredí drahšie ako v prostredí prispôsobivom (neregulovanom).[65] Domnievam sa však, že laisseze fair prístup v jeho absolútnej forme (žiadna regulácia) predstavuje príliš veľké riziko, ktoré môžu vytvárať subjekty ochotné pri testovaní potenciálne disruptívnych inovácií viac riskovať (hrozba pre verejnú bezpečnosť, život, zdravie a majetok). V kontexte testovania autonómnych vozidiel či autonómnych doručovacích robotov je v každom prípade minimálne potrebné stanoviť jasné pravidlá pre ich pohyb na verejných komunikáciách, čiže novelizovať pravidlá cestnej premávky a určiť minimálne podmienky testovania.

Bez ohľadu na zvolený prístup normotvorcu možno skonštatovať, že pri snahe o normatívnu implementáciu autonómnych vozidiel či autonómnych doručovacích robotov ako potenciálne disruptívnej inovatívnej a transformatívnej technológie je potrebné zohľadňovať dostupné poznatky o inovácii. Pri vyhodnocovaní týchto poznatkov je potrebné, najmä vzhľadom na ich subtílne množstvo, mať na pamäti kognitívne skreslenia/sklony,[66] a to tak na úrovni normotvorcov, ako aj na úrovni potenciálnych adresátov právnej úpravy.

2.2 Hodnotenie vplyvov („*impact assessment*")

S novou právnou úpravou je pri racionálnej normotvorbe imanentne spojená evaluácia jej vplyvov, a to tak *ex ante* (pred jej prijatím), ako aj *ex post* (po jej prijatí). Domnievam sa, že v prípade regulácie autonómnych konceptov má hodnotenie vplyvov osobitný význam.

Autonómne koncepty môžu mať ďalekosiahly vplyv na ďalší vývoj spoločnosti. Optikou pozitívnych predikcií možno hovoriť napríklad o uľahčení života pre starých a chorých jednotlivcov, či dokonca o ich sociálnej inklú-

[64] Global Guide to Autonomous Vehicles 2021, Dentons, s. 93 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://www.dentons.com/en/insights/guides-reports-and-whitepapers/2022/may/6/global-guide-to-autonomous-vehicles-2022

[65] ZETZSCHE, D. A., BUCKLEY, P. R., BARBERIS, J. N., DOUGLAS, W. A. Fordham Journal of Corporate & Financial Law. Vol. XXIII, 2017, s. 50 – 51.

[66] Ku kognitívnym sklonom napr. LUKÁČKA, P., GÁBRIŠ, T. Kognitívne sklony v právnej vede a právnej praxi. In: GÁBRIŠ, T. a kol. Nedogmatická právna veda od marxizmu až po behaviorálnu ekonómiu. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017, s. 229 a nasl.

zii. Zdravotne postihnutý jednotlivec či senior nemusí čeliť komplikáciám s prepravou nákupu, keďže mu ho môže zabezpečiť autonómny doručovací robot alebo ho na nákup môže odviezť autonómne vozidlo. Návšteva lekára, návšteva príbuzných, cesta za hobby nemusí predstavovať problém. Rovnako osoba v karanténe nemusí byť odkázaná len na pomoc najbližších. Tento rozmer očakávaní možno vidieť napríklad v Japonsku, ktoré v súvislosti s modernizáciou a technologickým pokrokom prejavuje silný sociálny rozmer.[67]

V súvislosti s automatizáciou (kam možno subsumovať i autonómne vozidlá či autonómne doručovacie roboty) sa však môžeme stretnúť i s predikciou negatívnych dopadov. Nemôžu vzniknúť negatívne dopady na zamestnanosť?[68] O svoje pole pôsobnosti môžu prísť napríklad ľudia živiaci sa ako kuriéri, šoféri nákladných áut, šoféri diaľkových autobusov... To môže vyvolať požiadavku na vytvorenie sociálnej siete, reedukáciu, či dokonca požiadavku na zavedenie konceptu univerzálneho základného príjmu („*universal basic income*"), čiže normotvornú aktivitu štátu v oblasti práva sociálneho zabezpečenia.

[67] Japonsko sa v oblasti technologického pokroku snaží zamerať na podporu sociálnej súdržnosti a riešenie sociálnych problémov takým spôsobom, aby každý bez ohľadu na lokáciu/lokalitu vrátane staršej populácie vo vidieckych oblastiach získal z inovácií a technologického pokroku výhody. Ide o program „Spoločnosť 5.0" („*Society 5.0*") zameraný na vytvorenie spoločnosti zameranej na človeka („*human centered society*"), ktorá bude vyvažovať ekonomický pokrok a riešenie sociálnych problémov prostredníctvom systému integrujúceho kyberpriestor a fyzický priestor. Spoločnosť 5.0 bola navrhnutá v rámci piateho vedecko-technologického základného plánu ako spoločnosť budúcnosti, na ktorú Japonsko ašpiruje. Spoločnosť 5.0 pokračuje po spoločnosti lovcov a zberačov (Society 1.0), poľnohospodárskej spoločnosti (Society 2.0), priemyselnej spoločnosti (3.0) a informačnej spoločnosti (Society 4.0) [cit. 2022-02-09]. Dostupné na internete: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html

[68] V tomto kontexte pozri napr. MARTINELLI, L. Basic Income, Automation, and Labour Market Change. IPR Institute for Policy, Research, University of Bath 2019 [cit. 2022-02-02]. Dostupné na internete: https://www.bath.ac.uk/publications/basic-income-automation-and-labour-market-change/attachments/Basic_income-automation-labour-market-change.pdf
McAFEE, A., BRYNJOLFSSON, E. Human Work in the Robotic Future: Policy for the Age of Automation. Foreign Affairs. July/August 2016, Vol. 95, No. 4, s. 139 – 150.
De STEFANO, V. „Negotiating the algorithm": Automation, artificial intelligence and labour protection. International Labour Office Geneva, Workin Paper No. 246/2018 [cit. 2022-02-02]. Dostupné na internete: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_634157.pdf

2.3 Normotvorené úvahy záverom

Čo napísať na záver tejto časti? Pomôžem si myšlienkami „klasických" mysliteľov normotvorby. F. A. Hayek výstižne píše: „O zákonodarstve, umelom vytváraní zákonov, bolo správne povedané, že je zo všetkých ľudských vynálezov najnabitejší ťažkými dôsledkami, svojimi účinkami je dokonca ešte ďalekosiahlejší ako oheň a strelný prach."[69] A ako píše už Montesquieu: „I pri najlepších zákonoch je nevyhnutné, aby boli ľudia duševne vyspelí."[70] V kontexte implementácie inovatívnych, potenciálne disruptívnych technológií to znamená priestor pre normatívnu striedmosť, racionalitu, flexibilitu a dôslednosť nútiacu operatívne vyhodnotiť zosumarizované poznatky („*ex post impact assessment*") s cieľom modifikovať prvotnú právnu úpravu. Vzhľadom na vlastnosti oblasti regulácie sa pri prijímaní právnej úpravy regulujúcej problematiku autonómnych vozidiel či autonómnych doručovacích robotov prikláňam k tzv. performatívnej regulácii. Zároveň musím upozorniť, že napriek dôslednému dodržaniu všetkých zásad normotvorby a potenciálnej aplikácii performatívnej regulácie je potrebné očakávať tak zlyhania tejto potenciálne disruptívnej technológie, ako aj zlyhania právnej úpravy i adresátov aplikujúcich túto právnu úpravu.

V kontexte normatívneho prostredia Slovenskej republiky je navyše potrebné zohľadňovať pravdepodobné cezhraničné implikácie autonómnych vozidiel či autonómnych doručovacích robotov a z toho vyplývajúcu potrebu harmonizácie právnej úpravy tejto problematiky na úrovni Európskej únie, či dokonca medzinárodného spoločenstva.[71] Pizzu či nákup si spotrebiteľ nemusí nechať doviezť autonómnym vozidlom či autonómnym doručovacím robotom len v rámci Slovenskej republiky, ale môže využiť dodávateľov z prihraničných oblastí. Obmedzenia voľného pohybu tovaru a služieb môžu tiež vyplývať z rozdielnych technických požiadaviek stanovených pre

[69] HAYEK, F. A. Právo, zákonodarství a svoboda. Praha: Academia, 1994, s. 74.

[70] MONTESQUIEU, CH. O duchu zákonů. Dobrá voda: Aleš Čeněk, 2003, s. 338.

[71] Príkladom regulácie na úrovni medzinárodného spoločenstva je návrh regulácie na úrovni OSN – návrh zmeny (Viedenského) Dohovoru o cestnej premávke vypracovaný Hospodárskou komisiou OSN pre Európu. Do (Viedenského) Dohovoru o cestnej premávke sa navrhuje zavedenie definície „automatizovaného jazdného systému" ako systému vozidla, ktorý na zabezpečenie dynamickej kontroly nad vozidlom trvalo využíva hardware a software, pričom za „dynamickú kontrolu" sa považujú „všetky v reálnom čase vykonávané prevádzkové a taktické funkcie nevyhnutné pre pohyb vozidla. To zahŕňa kontrolovanie priečneho a pozdĺžneho pohybu vozidla, monitorovanie vozovky, reagovanie na udalosti v cestnej premávke, plánovanie a dávanie znamenia o zmene smeru jazdy, výstražného znamenia".

autonómne vozidlá či autonómne doručovacie roboty v jednotlivých členských štátoch Európskej únie. To nevyhnutne implikuje potrebu harmonizácie právnej úpravy na úrovni Európskej únie, a teda postupné obmedzenie národného normotvorcu.

Príkladom regulácie na úrovni medzinárodného spoločenstva je návrh regulácie na úrovni OSN – návrh zmeny (Viedenského) Dohovoru o cestnej premávke vypracovaný Hospodárskou komisiou OSN pre Európu. Do (Viedenského) Dohovoru o cestnej premávke sa navrhuje zavedenie definície „automatizovaného jazdného systému" ako systému vozidla, ktorý na zabezpečenie dynamickej kontroly nad vozidlom trvalo využíva „hardware a software", pričom za „dynamickú kontrolu" sa považujú „všetky v reálnom čase vykonávané prevádzkové a taktické funkcie nevyhnutné pre pohyb vozidla. To zahŕňa kontrolovanie priečneho a pozdĺžneho pohybu vozidla, monitorovanie vozovky, reagovanie na udalosti v cestnej premávke, plánovanie a dávanie znamenia o zmene smeru jazdy, výstražného znamenia".[72]

Možno dôvodne očakávať, že táto nadnárodná regulácia sa bude rozširovať i na ďalšie aspekty využitia umelej inteligencie v doprave.

Hoci sa teda priestor pre špecifickú „národnú" reguláciu autonómnych vozidiel či autonómnych doručovacích robotov, či inteligentnej („smart") dopravy vo všeobecnosti bude zužovať, vzhľadom na význam automobilového priemyslu pre ekonomiku Slovenskej republiky je dôležité zostať medzi špičkou i v oblasti právnej regulácie týchto konceptov.

A hoci je táto publikácia venovaná najmä právnym a etickým implikáciám, nedá mi nespomenúť potrebu pamätať na metaprávne implikácie autonómnych vozidiel či autonómnych doručovacích robotov.[73] Penetrácia konceptov využívajúcich umelú inteligenciu je v oblasti, akou je cestná preprava, mimoriadne citlivo prepojená s akceptáciou spotrebiteľmi.[74] To implikuje nevyhnutnosť vzdelávania v danej oblasti. Skúsenosti z krajín identifikovaných ako lídri v oblasti inteligentnej mobility tiež ukazujú nevyhnutnosť zriade-

[72] [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2020/wp1/ECE-TRANS-WP1-2020-1e.pdf

[73] Nakoniec v kontexte inovačného modelu štvoritej špirály („quadruple and quintuple innovation helix framework") je takáto poznámka na mieste.

[74] Pozri tiež napr. RIBEIRO, A. M., GURSOY, D., CHI, H. O. Customer Acceptance of Autonomous Vehicles in Travel and Tourism. Journal of Travel Research, 2022, Vol. 61(3), s. 620 – 636 alebo FRANK, B., HERBAS-TORRICO, B., SCHVANEVELDT, S. J. Frank: The AI-extended consumer: Technology, consumer, country differences in the formation of demand for AI-empowered consumer products. Technological Forecasting & Social Change, 2021, Vol. 172, s. 1 – 15.

nia fungujúceho ekosystému pre inteligentnú mobilitu („Quintuple Helix innovation model“),[75] v ktorom svoje záujmy, potreby a skúsenosti prezentujú dotknuté subjekty (zástupcovia automobilového priemyslu, mestá a obce, vedecko výskumné inštitúcie, orgány verejnej moci atď.).[76]

[75] CARAYANNIS, E. G., BARTH, T. D., CAMPBELL, D. F. J. The Quintuple Helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation Journal of Innovation and Entrepreneurship. Springer, Heidelberg. Vol. 1, s. 1 – 12.

[76] V podmienkach Slovenskej republiky bolo v tomto kontexte založené záujmové združenie právnických osôb „Inteligentná mobilita Slovenska“ [cit. 2022-03-22]. Dostupné na internete: https://www.mirri.gov.sk/aktuality/inovacie/novovzniknute-zdruzenie-smart-mobility-slovakia-pomoze-lepsie-presadit-riesenia-inteligentnej-mobility-v-nasej-krajine/index.html

II. ČASŤ

ETICKÉ A ÚSTAVNOPRÁVNE ÚVAHY SÚVISIACE S LIMITMI REGULÁCIE ROZHODOVANIA UMELEJ INTELIGENCIE V DOPRAVE

„Človek však nie je žiadnou vecou, a preto ani niečím, čo by sa dalo použíť ako číry prostriedok, ale musí byť vždy v každom svojom konaní považovaný za účel sám osebe.“[77]

Immanuel Kant

[77] KANT, I. Základy metafyziky mravů. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1990, s. 92.

3 ETICKÉ (ÚSTAVNOPRÁVNE) DILEMY AUTONÓMNEJ JAZDY – PO CESTE SA RÚTI AUTO BEZ BŘZD...

Amy Maxmen píše, že keď vodič auta prudko stúpi na brzdový pedál s cieľom zabrániť zrážke s chodcami, ktorí sa v rozpore so zákonnými pravidlami rozhodli prejsť cez cestu, robí vlastne morálne rozhodnutie, ktorým prenáša riziko chodcov na pasažierov vo vozidle.[78] Ochrana života a zdravia chodcov bola uprednostnená pred ochranou života a zdravia pasažierov vo vozidle.

Predstavme si situáciu, v ktorej sa po ceste rúti auto veľkou rýchlosťou, vysoko prekračujúcou rýchlosť 100 kilometrov za hodinu. Zlyhali mu brzdy a nie je nijako možné ho spomaliť, či dokonca zastaviť. Pred autom sa nachádza priechod pre chodcov, po ktorom prechádza mladá mamička s malým dieťaťom v detskom kočíku, o niečo ďalej na priechode sa nachádza zaľúbený párik mladých študentov, na jednom chodníku lemujúcom cestu sa nachádza staručký osemdesiatročný chorľavý dôchodca poháňľajúci sa na svoj každodenný nákup a na druhom chodníku sú traja robotníci opravujúci chodník. Vzhľadom na rýchlosť vozidla a rozostupy medzi ľuďmi nachádzajúcimi sa na priechode pre chodcov a na chodníkoch lemujúcich cestu je smrteľná zrážka neodvratná, vodič si len v zlomku sekundy môže „vybrať“, do koho autom narazí. Ak vodič nezmení smer jazdy, vzhľadom na smer vozidla a trasu mamičky s dieťaťom, bude obeťou mamička a jej dieťa. Ak vodič zmení smer jazdy na jeden chodník, bude obeťou staručký chorľavý dôchodca. Ak vodič zmení smer jazdy na druhý chodník, budú obeťou autonehody traja robotníci opravujúci chodník. Ak vodič zmení smer jazdy do iného jazdného pruhu, bude obeťou autonehody zaľúbený párik mladých študentov.

Ide o obrovskú a nepríjemnú dilemu, pri ktorej sa ťažko hľadá príslušný dostatočne výstižný negatívny prívlastok. A nečudujem sa čitateľovi, ak sa snaží z tejto dilemy uniknúť domodelovaním únikovej cesty. „... ale veď... určite sa dá naraziť do stromu, do budovy, niekam inam..., zrážka možno nebude smrteľná, brzdy „naskočia“ atď.“. Nie, v danom momente taká možnosť nie je. Zrážka a ľudské obete sú neodvratné. Jediné, čo je možné, je „výber“ do koho auto narazí. Čitateľ sa so mnou asi hneď zhodne, že legitímnym de-

[78] MAXMEN, A. A moral map for AI cars. Nature. October 2018, Vol. 562, s. 469.

terminujúcim kritériom nebude veľkosť majetku jednotlivých účastníkov situácie. V dnešnej dobe sa mi zdá nepredstaviteľné, aby niekto bez zlého pocitu obetoval chudobných účastníkov hraničnej situácie, aby zachránil tých bohatých.

Kritériom majetku však dilema nekončí. A tak sa natískajú ďalšie otázky. Je legitímne, aby vodič neurobil nič (nezmenil smer jazdy) a narazil do mamičky s dieťaťom? Je legitímne, aby vodič zachránil mamičku a jej malé dieťa a radšej narazil do zaľúbeného páru študentov? Je možné kalkulovať a zvoliť nejaké kritérium výberu? Je legitímne determinujúce kritérium veku (potenciálneho času dožitia) a z toho plynúce riešenie spočívajúce v obetovaní staručkého dôchodcu a záchrane mladších účastníkov situácie? Alebo je legitímna utilitaristická kalkulácia obetovania menšieho počtu ľudí v záujme ochrany väčšieho počtu ľudí, čo bude opätovne znamenať riešenie v podobe obetovania staručkého chorľavého dôchodcu, pretože sa na chodníku nachádza sám a na ďalších miestach potenciálneho nárazu sú dvaja až traja ľudia? Je prípadne legitímna úvaha spojená s morálnym profilom účastníkov situácie (potenciálnych obetí)? Môže mať na rozhodnutie vodiča legitímny (ústavnoprávne relevantný) vplyv skutočnosť, že troch robotníkov pozná, vie že sú to „flákači" a chronickí recidivisti? A môže legitímne ovplyvniť rozhodnutie vodiča informácia o druhu trestnej činnosti, ktorej sa títo traja robotníci dopustili? Je relevantné, či ide o vrahov alebo ľudí, ktorí „len" úmyselne neodviedli štátu daň? A zmení celú situáciu a legitímne, t. j. ústavnoprávne konformné rozhodovanie vodiča fakt, že tento vodič staručkého dôchodcu pozná, pretože je jeho ošetrujúci lekár a vie, že staručkému dôchodcovi vzhľadom na jeho zdravotný stav zostáva len mesiac života?

A čo keď budú účastníkmi hraničnej situácie bankoví lupiči, ktorí na úteku zastrelili niekoľko nevinných ľudí? Môže ich autonómne auto „obetovať"? Nebude to kolidovať s princípom prezumpcie neviny či inými ústavnými kautelami?

A situáciu možno ešte „okoreniť" ďalšou možnosťou. Predstavme si, že je možné vykonať voči okoliu bezpečnú autodeštrukciu vozidla spolu s pasažierom vo vnútri. To bude znamenať smrť vodiča a prípadných ďalších pasažierov vo vozidle. Alebo môže auto vraziť do betónového stĺpa či budovy, čo opätovne bude znamenať záchranu účastníkov nachádzajúcich sa mimo vozidla a, naopak, smrť pasažierov. A čo keby sme nadviazali na úvodnú úvahu? Môže sa vodič (v pozícii Boha) legitímne ústavnoprávne konformne rozhodovať, či zachráni chodcov pred sebou, alebo seba a pasažierov vo vnútri vozidla? Je legitímne brať do úvahy tézu, že apriori je potrebné obetovať vo-

diča a pasažierov vozidla, lebo oni sa rozhodli cestovať s využitím potenciálne disruptívnej technológie?

Áno, milý čitateľ. Ide o obrovskú, strašnú dilemu. No, žiaľ, nejde len o fikciu. S podobnými dilemami sa možno v živote stretnúť. A, žiaľ, s podobnou dilemou sa môže stretnúť umelá inteligencia (počítačový algoritmus) vykonávajúca kontrolu nad vozidlom. Aké pravidlá pre danú situáciu môžeme/máme dať umelej inteligencii kontrolujúcej autonómne (plne automatizované) vozidlo? Koho má umelá inteligencia obetovať? Niekoho z chodcov pred vozidlom alebo samotné auto a jeho pasažiera/pasažierov? Ktoré z riešení je morálne a ústavnoprávne konformné?

A ... sadli by ste si do vozidla, o ktorom viete, že v prípade nevyhnutnosti vás „obetuje" v záujme záchrany chodcov či iných účastníkov cestnej premávky? Výsledky jedného výskumu konštatujú, že 76 % z viac ako 2-tisíc respondentov odpovedalo, že je etickejšie obetovať jedného pasažiera vozidla na záchranu desiatich chodcov. Zároveň však 81 % respondentov odpovedalo, že by si chceli kúpiť také autonómne vozidlo, ktoré zaistí bezpečnosť svojich pasažierov za akúkoľvek cenu.

Výsledky výskumu sa javia byť kontradiktórne, avšak reflektujú rôzne stanoviská ľudí, keď sú mimo vozidla a vo vozidle. Ľudia uprednostňujú svoj život, to je prirodzená povaha ľudskej bytosti. Keď je ľudská bytosť v nevýhode alebo je ohrozená, jej zmysel pre zachovanie samého seba ju nevyhnutne poháňa k ochrane svojho života.[79] No zdá sa, že ľudské uvažovanie o morálnych dilemách je ešte zložitejšie. Iná štúdia ukazuje, že ľudia sú viac ochotní obetovať chodca pri kolízii chodca s autonómnym vozidlom, ale v prípade kolízie chodca s vozidlom riadeným človekom by skôr obetovali vodiča vozidla.[80]

Pokiaľ ide o výrobcov autonómnych vozidiel, prístupy sa tiež rôznia. V októbri roku 2016 výkonný riaditeľ spoločnosti Mercedes Benz Christopher Hugo na autosalóne v Paríži povedal, „… ak si si istý, že dokážeš zachrániť svojich pasažierov, urob najskôr to".[81] No okrem výrobcov vozidiel prehlasu-

[79] CHAI, Z., NIE, T., BECKER, J. Autonomous Driving Changes the Future. Beijing: China Machine Press, Springer Nature Singapore, 2021, s. 147.

[80] GILL, T. Blame It on the Self-Driving Car: How Autonomous Vehicles Can Alter Consumer Morality. Journal of Consumer Research. 2020, Vol. 47, s. 272 – 291.

[81] CHAI, Z., NIE, T., BECKER, J. Autonomous Driving Changes the Future. Beijing: China Machine Press, Springer Nature Singapore, 2021, s. 148.

júcich, že chcú, aby ich vozidlá vždy chránili pasažierov, sa možno stretnúť i s výrobcami, ktorí favorizujú ochranu iných účastníkov kolízie.[82]

Ako teda má byť „naprogramované" autonómne vozidlo?

Pravdepodobne nebude postačovať aplikácia zákonov robotiky autora science fiction I. Asimova:

1. zákon: robot nesmie ublížiť ľudskej bytosti, ani neaktivitou dovoliť, aby si ľudská bytosť ublížila,
2. zákon: robot musí poslúchať príkazy dané ľudskou bytosťou okrem prípadu, ak by príkaz kolidoval s prvým zákonom,
3. zákon: robot musí chrániť svoju existenciu okrem prípadu, ak by to kolidovalo s prvým alebo druhým zákonom.[83]

I keď zriedkavo, ale predsa, autonómne auto sa bude musieť v hraničnej situácii rozhodnúť, komu ublíži.

Do akej miery môže byť pre konečné riešenie rozhodujúca preferencia väčšiny? Je možné stanoviť univerzálny morálny kódex pre autonómne vozidlá, ktorý by zodpovedal preferenciám väčšiny na celom svete?

Najväčší výskum medzi respondentmi na svete, do ktorého sa zapojilo 2,3 milióna ľudí z celého sveta ukazuje, že morálne princípy, ktoré by mali určovať rozhodnutia vodiča, sa odlišujú od krajiny ku krajine.[84] Tento výskum bol realizovaný pomocou online experimentálnej platformy, ktorá zozbierala 40 miliónov rozhodnutí od ľudí v 233 krajinách a teritóriách.[85] Výsledky ukázali prieniky, ale i významné rozdiely v preferencii jednotlivých riešení. Takmer vo všetkých krajinách respondenti preferovali ochranu žien, hoci i tu sa ukázalo, že preferencia bola silnejšia v krajinách s lepšou zdravotnou perspektívou a lepšou perspektívou prežitia žien. Krajiny severnej Ameriky a niektoré európske krajiny, v ktorých bolo kresťanstvo historicky dominantným náboženstvom, preferovali obetovanie starších s cieľom zachrániť mladších. Respondenti z individualistických kultúr, ktoré zdôrazňujú osobitnú hodnotu každého jednotlivca, ukazovali silnejšiu preferenciu ochrany väčšieho množstva jednotlivcov. A respondenti z kolektivistických kultúr, ktoré zdôrazňujú rešpekt k starším členom komunity, prezentovali menšiu

[82] GILL, T. Blame It on the Self-Driving Car: How Autonomous Vehicles Can Alter Consumer Morality. Journal of Consumer Research. 2020, Vol. 47, s. 287.

[83] ASIMOV, I. Runaround. In: I, Robot. New York City: Doubleday, 1950, s. 40.

[84] MAXMEN, A. A moral map for AI cars. Nature. October 2018, Vol. 562, s. 469.

[85] AWAD, E., DSOUZA, S., KIM, R., SCHULZ, J., HENRICH, J., SHARIFF, A., BONNEFON, J.-F., RAHWAN, I. The Moral Machine experiment. Nature. 1. November 2018, Vol. 563, s. 59.

preferenciu pre ochranu mladších životov.[86] Veľmi silná bola preferencia zabitia nečinnosťou (napr. zachovanie smeru jazdy) pred zabitím činnosťou (aktívna zmena smeru jazdy). Respondenti tiež uprednostňovali životy tých, ktorí dodržiavali zákony pred životmi tých, ktorí zákony porušovali.[87]

Ako teda má verejná moc nastaviť pravidlá pre umelú inteligenciu „za volantom" vozidla?

[86] AWAD, E., DSOUZA, S., KIM, R., SCHULZ, J., HENRICH, J., SHARIFF, A., BONNEFON, J.-F., RAHWAN, I. The Moral Machine experiment. Nature. 1. November 2018, Vol. 563, s. 62.

[87] BIGMAN, E. Y., GRAY, K. Life and death decisions of autonomous vehicles. Nature. 5. March 2020, Vol. 579, s. E1.

4 KOHO OBETOVAŤ? ZOPÁR (HISTORICKÝCH) PRÍKLADOV

V prvom rade by som rád poukázal na skutočnosť, že otázka etickej dilemy, kedy a či vôbec je možné obetovať jednotlivca, nie je vôbec nová a objavuje sa i v inom historickom či aktuálnom kontexte. Dnešný globalizovaný, multikultúrny, postmoderný svet nás napríklad i na pozadí boja proti terorizmu opätovne núti vážne sa zamyslieť nad súčasným konceptom vzťahu štátu a jednotlivca, teda aj nad súčasným konceptom ľudských práv a „nanovo" riešiť dilemu, či v záujme bezpečnosti možno niekoho obetovať.

A s cieľom poukázať na obrovskú šírku deliberácie pri riešení otázky, koho má umelá inteligencia v autonómnej doprave obetovať, musím opätovne upozorniť i na myšlienku Alexandra Bröstla, ktorý upozorňuje, že medzi najčastejšie chyby právnického myslenia možno zaradiť aj domnienku, že všetko, čo môže byť regulované, musí byť regulované, a domnienku, že všetko, čo je morálne, musí byť alebo sa musí stať právom.[88] Inými slovami, stereotypná predstava, že všetky spoločenské problémy môže vyriešiť štát, nadnárodná organizácia či všeobecne verejná moc, je nesprávna.

Zdá sa, že jestvujú situácie, keď štát/verejná moc nemá možnosť do situácie legitímne zasiahnuť a prípadné riešenie vyplývajúce z aktu svojpomoci nemôže odsúdiť, ale len vziať na vedomie. Nechcem predbiehať a tvrdiť, že „zavreté oči" verejnej moci sa majú aplikovať na dilemu autonómneho auta koho obetovať a že toto obetovanie vlastne má byť akt svojpomoci.

Na nasledujúcich riadkoch je mojou ambíciou ukázať rôzne hraničné situácie a s nimi spojené etické a ústavnoprávne deliberácie. Cieľom tohto kroku opätovne nie je nájsť jednoznačné riešenie dilemy autonómneho vozidla, ale skôr ukázať na limity či nevýhody modelových riešení, ktoré prichádzajú do úvahy.

Ako som už spomenul, dilema, koho obetovať, nie je nová. V ľudskej histórii sa často stretávame s hraničnými situáciami, ktoré nám ukazujú, aké mylné sú stereotypné predstavy o jednoznačnom „zle" a jednoznačnom „dobre". Už Karneades z Kyrény pred viac ako dvetisíc rokmi ukázal, že v živote jestvujú výnimočné situácie, v ktorých normálne právo zlyháva. Bolo to v roku 155 pred naším letopočtom v Ríme počas dvoch dní prednášok,

[88] BRÖSTL, A. Slová, slová, slová...; In: GERLOCH, A., KYSELA, J. Tvorba práva v České republice po vstupu do Evropské unie. Praha: Aspi Wolters Kluwer, 2007, s. 49.

v rámci ktorých prezentoval metódu „*in utramque partem dicere*“ (argumentovať v prospech oboch strán). Ako demonštratívna ukážka mu poslúžil príklad dvoch stroskotancov, ktorí sa zachránili na jednej drevenej doske. Ak drevená doska môže uniesť len jedného z nich, natíska sa otázka, môže jeden toho druhého zhodiť z dosky, aby sa zachránil? Alebo musí každý ustúpiť tomu druhému, keďže žiaden z nich nemá právo zachrániť si svoj život na úkor druhého, aj keď na konci obaja zomrú?[89] Tento prípad, dnes nazývaný aj „Karneadova doska“ (v nemeckej, najmä trestnoprávnej spisbe nazývaný „*die Planke des Karneades*“; v angl. „*The Plank of Carneades*“), využil Karneades na ukážku rétorickej a argumentačnej ekvilibristiky, a tak jeden deň pred poslucháčmi presvedčivo argumentoval v prospech tézy, ktorú na druhý deň rovnako presvedčivo vyvrátil. A keďže *exempla illustrant*, pre mňa to bude slúžiť ako podklad pre vysvetlenie ústavnej, čiže ľudskoprávnej regulácie ľudskej koexistencie, a limitov tejto regulácie, ako aj pre vysvetlenie limitov (legitimity) konania orgánov verejnej moci, a to pravdepodobne aj v regulácii rozhodovania umelej inteligencie v doprave.

Možno povedať, že podobných ilustratívnych príkladov je podstatne viac. Iným historickým príkladom zložitej situácie je prípad námorníka Holmesa. Píše sa rok 1841 a plachetnica William Brown je na ceste z Liverpoolu do Philadelphie. Potom čo neďaleko Newfoundlandu narazí na ľadovec, sa potopí. Na palube sa nachádzalo 65 írskych a škótskych emigrantov. Len malý počet dôstojníkov, členov posádky a pasažierov bol schopný dostať sa do dvoch záchranných člnov.[90] Keď sa už jeden z člnov odrážal od vraku, námorník Holmes sa, počujúc krik matky malého dievčatka, ktoré v tej panike zostalo na vraku, vrhol späť. Riskujúc vlastnú okamžitú smrť našiel plačúce dievčatko a priniesol ho do člna.[91] Keď jednému z člnov hrozilo potopenie, pretože bol

[89] BOURCARDE, K. Folter im Rechtstaat? Die Bundesrepublik nach dem Entführungsfall Jakob von Metzler. Gießen, 2004, s. 50. Pozri aj HILGENDORF, E. Tragic Cases. Extreme Situations an Exigency in the Context of Criminal Law Considered from the Persective of the Comparative Study of Laws. In: WOJCIECHOWSKI, B., ZIRK-SADOWSKI, M., GOLECKI, M. J. (eds.). Between complexity of law and lack of order. Philosophy of law in the era of globalization. Toruň: Wydawnictwo Adam Marszalek, 2009, s. 187. DREIER, H. Grenzen des Tötungsvebotes – Teil 1. Juristen Zeitung 6/2007, s. 264.

[90] HILGENDORF, E. Tragic Cases. Extreme Situations an Exigency in the Context of Criminal Law Considered from the Persective of the Comparative Study of Laws. In: WOJCIECHOWSKI, B., ZIRK-SADOWSKI, M., GOLECKI, M. J. (eds.). Between complexity of law and lack of order. Philosophy of law in the era of globalization. Toruň: Wydawnictwo Adam Marszalek, 2009, s. 190.

[91] LEIMAN, S. Z. The Ethics of Lottery. Kennedy Institute Quarterly Report. Vol. 4, No. 2/ 1978, s. 8.

preťažený, ten istý prostý námorník Holmes na príkaz svojho nadriadeného nemilosrdne vyhodil niekoľko ľudí cez palubu. Títo vyhodení ľudia sa neskôr utopili, ale ľudia v člne prežili. Zachránení boli neskôr vyzdvihnutí inou loďou a dopravení do bezpečia. Túto loď zbadal v diaľke Holmes a hrdinsky sa snažil upútať jej pozornosť, čím napokon zachránil všetkých v člne.[92] Námorníka Holmesa však za jeho prvé konanie vo Philadelphii obvinili z vraždy a odsúdili na 6 mesiacov väzenia a pokutu 20 libier. Súd uznal, že prípad obsahoval prvok nevyhnutnosti, v ktorej by mali byť a musia byť urobené tragické rozhodnutia. Súd však povedal, že námorníci mali namiesto hádzania pasažierov cez palubu radšej obetovať vlastné životy.[93] Sudca tiež vyhlásil, že ak by už nebolo možné obetovať námorníkov, mali byť obetovaní ďalší pasažieri vybraní losom.[94]

Ešte známejším je prípad jachty Mignonette z roku 1884. Týmto prípadom bolo prelomené rešpektovanie kanibalizmu na námorných lodiach, čo bol v tom čase jav považovaný za súčasť zvykového morského práva britských námorníkov *„custom of the sea“*.[95] Jachta Mignonette sa na ceste z Essexu do Sydney dostala do búrky a potopila sa 1600 míľ od pevniny. Štyria námorníci kapitán Thomas Dudley, prvý dôstojník Edwin Stephens, námorník Edmund Brooks a plavčík Richard Parker stihli síce nastúpiť do záchranného člna, ale mali čas zobrať si len minimum potravín. Nejaký čas prežívali o repe a dažďovej vode a neskôr sa im podarilo chytiť korytnačku, ktorou sa živili celý týždeň. Po ďalších niekoľkých dňoch hladovania, aby zachránil seba a svojich druhov, zabil kapitán Dudley plavčíka Parkera, ktorý pre mladícku neskúsenosť pil morskú vodu a bol preto v bezvedomí. Traja námorníci Dudley, Brooks a Stephens sa živili telom plavčíka Parkera, až kým ich takmer o týždeň neskôr nezachránila nemecká loď Montezuma. Následne bol v Anglicku kapitán Dudley, ktorý sa bez zdráhania priznal k svojmu činu, odsúdený

[92] LEIMAN, S. Z. The Ethics of Lottery. Kennedy Institute Quarterly Report. Vol. 4, No. 2/ 1978, s. 8.

[93] HILGENDORF, E. Tragic Cases. Extreme Situations an Exigency in the Context of Criminal Law Considered from the Persective of the Comparative Study of Laws. In: WOJCIECHOWSKI, B., ZIRK-SADOWSKI, M., GOLECKI, M. J. (eds.). Between complexity of law and lack of order. Philosophy of law in the era of globalization. Toruň: Wydawnictwo Adam Marszalek, 2009, s. 190.

[94] LEIMAN, S. Z. The Ethics of Lottery. Kennedy Institute Quarterly Report. Vol. 4, No. 2/ 1978, s. 8.

[95] HILGENDORF, E. Tragische Fälle, Extremsituationen und strafrechtlicher Notstand. In: BLASCHKE, U., FÖRSTER, A., LUMPP, S., SCHMIDT, J. (ed.). Sicherheit statt Freiheit? Staatliche Handlungsspielräume in extremen Gefährdungslagen. Berlin: Duncker & Humblot, 2005, s. 110.

spolu s prvým dôstojníkom Stephensom na trest smrti, a to napriek ostrým verejným protestom proti rozsudku. Ich trest bol neskôr zmiernený na 6 mesiacov väzenia.[96] Verejnosť zohľadňovala napríklad to, že plavčík Parker bol sirota a nikto ho doma nečakal, kým kapitán Dudley, námorník Brooks a prvý dôstojník Stephens mali rodiny.

Príklady hraničných situácií týmto rozhodne nekončia. Môžeme sa stretnúť aj s príbehmi polárnikov alebo posádok lietadiel zrútených mimo civilizácie, ktoré z dôvodu hladu neskôr začali jesť svojich druhov, ktorých predtým zabili.

Predstavme si dvoch horolezcov, ktorí sa pri lezení na Mount Everest navzájom istia lanom, a teda sú týmto lanom spojení. Pri lezení sa jeden z nich pošmykne, spadne do priepasti a zostane bezmocne visieť na istiacom lane. Druhý horolezec sa v dôsledku váhy horolezca v priepasti nemôže pohnúť ďalej, čo znamená, že v dôsledku pôsobenia mrazu a nedostatku jedla a pitia časom obaja zahynú. Môže teda druhý horolezec prerezať lano, aby sa oslobodil a mohol pohnúť ďalej, ak prerezanie lana bude mať za následok pád do priepasti, a teda istú smrť prvého horolezca?[97]

Známou je aj tzv. dilema železničiara – výhybkára, ktorý vidí, ako sa z kopca rúti železničný vagón do údolia. V údolí sa koľajnice rozdvojujú do dvoch tratí. Jedna trať vedie k štyrom robotníkom, ktorí túto trať opravujú. Druhá trať vedie do železničnej stanice, pričom v koľajisku sa nachádza vlak s päťdesiatimi cestujúcimi. Vagón sa rúti práve na túto druhú trať. Železničiar vie, že bez ohľadu na to, ktorou traťou sa vagón preženie, jeho prejazd bude mať vždy fatálne – smrteľné následky. Môže teda železničiar vziať do svojich rúk „úlohu Boha" a zvažovať, či nechá zabiť päťdesiatich cestujúcich na jednej trati alebo štyroch železničných robotníkov na trati druhej?[98] Zmenila by sa jeho pozícia, keby nekonal ako jednotlivec – súkromná osoba, ale ako orgán verejnej moci?

Našu dnešnú koexistenciu reguluje spoločenská zmluva – ústava, a to ústava na národnej či ústava na nadnárodnej úrovni. Môžeme sa aj v dnešnom

[96] HILGENDORF, E. Tragische Fälle, Extremsituationen und strafrechtlicher Notstand. In: BLASCHKE, U., FÖRSTER, A., LUMPP, S., SCHMIDT, J. (ed.). Sicherheit statt Freiheit? Staatliche Handlungsspielräume in extremen Gefährdungslagen. Berlin: Duncker & Humblot, 2005, s. 110. DREIER, H. Grenzen des Tötungsverbots – Teil 1. Juristen Zeitung. 6/2007, s. 264.

[97] Pozri aj HÖRNLE, T. Hijacked airplanes: may they bes hot down? New Criminal Law Review. Vol. 10, No. 4/2007, s. 586 – 587.

[98] Pozri napr. BOURCARDE, K. Folter im Rechtstaat? Die Bundesrepublik nach dem Entführungsfall Jakob von Metzler. Gießen, 2004, s. 60.

civilizovanom svete dostať do stavu mimo spoločenskej zmluvy (ústavy), do stavu mimo práva, t. j. do Hobbsovho prirodzeného stavu, v ktorom je človek človeku vlkom („*homo homini lupus*"), vládne vojna všetkých voči všetkým („*Bellum omnia contra omnes*"), pričom každý má toľko práv, koľko má sily?[99]

Môžeme v právnom štáte zákonom predpísať, ako sa máme správať v situáciách ohrozenia života, v situáciách, ktoré si vyžadujú obetovanie seba alebo iného a ktoré sú zrejme mimo spoločenskej zmluvy (ústavy)? Môžu vôbec situácie mimo spoločenskej zmluvy (ústavy) jestvovať?

[99] HOBBES, T. Leviatan alebo Podstata, forma a moc štátu cirkevného a občianskeho. Bratislava: Kalligram, 2011. 732 s.

5 TABU ZABITIA A JEHO SÚČASNÁ PRÁVNA ÚPRAVA

Tabu zabitia je spolu s tabu incestu pravdepodobne jediné univerzálne tabu na zemi[100, 101] a ochrana života je štandardným obsahom náboženských, ústavných či medzinárodných ľudskoprávnych dokumentov. Zákaz zabitia iného sa ráta medzi existenčné podmienky každej skupiny, každého kmeňa, každého väčšieho ľudského spolku, ktorý vníma samého seba ako jednotné spoločenstvo a snaží sa o zachovanie samého seba. Tento zákaz má v dnešnej dobe široké medzinárodnoprávne i národné právne vyjadrenie. Okrem národných ústavných dokumentov predstavuje tradičnú európsku právnu reguláciu zákazu zabitia Dohovor o ochrane ľudských práv a základných slobôd, ktorý v článku 2 – právo na život, stanovuje:

„1. Právo každého na život je chránené zákonom. Nikoho nemožno úmyselne zbaviť života okrem výkonu súdom uloženého trestu nasledujúceho po uznaní viny za spáchanie trestného činu, pre ktorý zákon ukladá tento trest.

2. Zbavenie života sa nebude považovať za spôsobené v rozpore s týmto článkom, ak bude vyplývať z použitia sily, ktoré nie je viac než úplne nevyhnutné, pri:

a) obrane každej osoby proti nezákonnému násiliu;

b) vykonávaní zákonného zatknutia alebo zabránení úteku osoby zákonne zadržanej;

c) zákonne uskutočnenej akcii za účelom potlačenia nepokojov alebo vzbury.“[102]

Štrasburské orgány ochrany práva priznávajú právu na život ako jednému z najdôležitejších ustanovení Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd výsadné postavenie, a to vo všetkých svojich rozhodnutiach.[103]

Ďalším významným dokumentom chrániacim právo na život je v „našich zemepisných šírkach“ Charta základných práv Európskej únie,[104] ktorá

---

[100] DREIER, H. Grenzen des Tötungsverbots – Teil 1. Juristen Zeitung. 6/2007, s. 261.

[101] S istými variáciami výnimiek, najmä vo vzťahu k nečlenom spoločenstva – zabitie nepriateľa v boji, obety Mayov, ľudožrúti a pod.

[102] Pozri oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 209/1992 Zb.

[103] SVÁK, J. Ochrana ľudských práv v troch zväzkoch. I. zväzok. Bratislava: Eurokódex, 2011, s. 195.

[104] Úradný vestník Európskej únie C 326 z 26.10.2012.

v článku 2 stanovuje právo každého na život a zákaz odsúdenia na trest smrti a zákaz popravy.

V Slovenskej republike predstavuje elementárnu normu ochraňujúcu život článok 15 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky: *„(1) Každý má právo na život…"* Článok 15 ods. 2 Ústavy Slovenskej republiky stanovuje: *„(2) Nikto nesmie byť pozbavený života."* Článok 15 ods. 4 Ústavy Slovenskej republiky dopĺňa zákaz pozbavenia života o možnosť výnimky pozbaviť niekoho života možno v súvislosti s konaním, ktoré podľa zákona nie je trestné.

Pre naše úvahy je dôležité aj ústavné vyjadrenie rovnakej hodnoty každého života prostredníctvom článku 12 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky, ktorý stanovuje: *„(1) Ľudia sú slobodní a rovní v dôstojnosti i v právach. Základné práva a slobody sú neodňateľné, nescudziteľné, nepremlčateľné a nezrušiteľné."* Iným významným faktorom je, že (aj) na základe článku 152 ods. 4 Ústavy Slovenskej republiky[105] dochádza k prežarovaniu ústavných princípov a noriem do celého právneho poriadku Slovenskej republiky, čo má významný dosah na výklad podústavných noriem v aplikačnej praxi.[106]

Pre článok 15 Ústavy Slovenskej republiky predstavuje jeho podzákonné rozpracovanie prvá hlava trestného zákona č. 300/2005 Z. z., ktorá obsahuje skutkové podstaty trestných činov proti životu (úkladná vražda, vražda, zabitie, usmrtenie atď.), ako aj vymedzenie okolností vylučujúcich protiprá-

[105] *„Výklad a uplatňovanie ústavných zákonov, zákonov a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov musí byť v súlade s touto ústavou."*

[106] K prežarovaniu ústavných noriem do právneho poriadku a ku konfliktu základných práv pozri napr. KUKLIŠ, Ľ. Test proporcionality a štrukturálne aspekty kolízie základných práv. Právny obzor. 1/2013, roč. 96, s. 50 – 66.

nosť (nutná obrana,[107] krajná núdza,[108] oprávnené použitie zbrane,[109] dovolené riziko[110]).

S istými výnimkami, ktorými sa teraz nebudem zaoberať, možno povedať, že pri okolnostiach vylučujúcich protiprávnosť nevzniká dilema o ich vhodnosti či nevhodnosti, pokiaľ v rámci obrany našich záujmov zasiahneme do záujmov agresora, pôvodcu nášho ohrozenia, ktorý koná zavinene.

Čo však v prípadoch, keď pre ochranu svojich záujmov musíme porušiť práva osoby, ktorá nie je agresorom, t. j. práva nevinného? Možné odpovede na túto otázku (či skôr príval ďalších otázok) sa pokúsim demonštrovať na nasledujúcich stranách.

---

[107] § 25 Trestného zákona č. 300/2005 Z. z.
„Nutná obrana
(1) Čin inak trestný, ktorým niekto odvracia priamo hroziaci alebo trvajúci útok na záujem chránený týmto zákonom, nie je trestným činom.
(2) Nejde o nutnú obranu, ak obrana bola celkom zjavne neprimeraná útoku, najmä k jeho spôsobu, miestu a času, okolnostiam vzťahujúcim sa k osobe útočníka alebo k osobe obrancu.
(3) Ten, kto odvracia útok spôsobom uvedeným v odseku 2, nebude trestne zodpovedný, ak konal v silnom rozrušení spôsobenom útokom, najmä v dôsledku zmätku, strachu alebo zľaknutia.
(4) Ak sa niekto vzhľadom na okolnosti prípadu mylne domnieva, že útok hrozí, nevylučuje to trestnú zodpovednosť za čin spáchaný z nedbanlivosti, ak omyl spočíva v nedbanlivosti.“

[108] § 24 Trestného zákona č. 300/2005 Z. z.
„Krajná núdza
(1) Čin inak trestný, ktorým niekto odvracia nebezpečenstvo priamo hroziace záujmu chránenému týmto zákonom, nie je trestným činom.
(2) Nejde o krajnú núdzu, ak bolo možné nebezpečenstvo priamo hroziace záujmu chránenému týmto zákonom za daných okolností odvrátiť inak alebo ak spôsobený následok je zjavne závažnejší ako ten, ktorý hrozil. Rovnako nejde o krajnú núdzu, ak ten, komu nebezpečenstvo priamo hrozilo, bol podľa všeobecne záväzného právneho predpisu povinný ho znášať.“

[109] § 26 Trestného zákona č. 300/2005 Z. z.
„Oprávnené použitie zbrane
(1) Použitie zbrane v súlade so zákonom nie je trestným činom.
(2) Za použitie zbrane v súlade so zákonom sa považuje aj jej použitie proti inému vo svojom obydlí na ochranu života, zdravia alebo majetku, ak osoba do obydlia neoprávnene vnikne alebo v ňom neoprávnene zotrvá a nejde o nutnú obranu. To neplatí, ak bola pritom inému úmyselne spôsobená smrť.“

[110] § 27 Trestného zákona č. 300/2005 Z. z.
„Dovolené riziko
(1) Čin inak trestný nie je trestným činom, ak niekto v súlade s dosiahnutým stavom poznania vykonáva spoločensky prospešnú činnosť v oblasti výroby a výskumu, ak spoločensky prospešný výsledok, ktorý sa od vykonávania činu očakáva, nemožno dosiahnuť bez rizika ohrozenia záujmu chráneného týmto zákonom.
(2) Nejde o dovolené riziko, ak výsledok, ku ktorému čin smeruje, celkom zjavne nezodpovedá miere rizika alebo vykonávanie činu odporuje všeobecne záväznému právnemu predpisu, verejnému záujmu, zásadám ľudskosti alebo sa prieči dobrým mravom.“

6 „PRERUŠENIE“ LETU LIETADLA A DILEMA OBETOVANIA NEVINNÉHO ŽIVOTA

Dilema spojená s autonómnym vozidlom, teda či možno obetovať menší počet „nevinných“ životov v záujme záchrany väčšieho počtu životov, sa objavila i po roku 2001 v kontexte protiteroristických opatrení. Uvádzam ju preto, že z deliberácií v kontexte prijatých protiteroritstických opatrení možno vyvodzovať implikácie i vo vzťahu k nastaveniu rozhodovania umelej inteligencie v doprave.

Jedenásty september 2001 ukázal, aké obrovské bezpečnostné riziko môže predstavovať unesené lietadlo. Bezprostredne ohrozené nie je len zdravie a život osôb na palube, ale za obeť môžu padnúť aj osoby nachádzajúce sa mimo lietadla. Jedenásteho septembra 2001 boli teroristami unesené 4 lietadlá s cestujúcimi na palube. Dve lietadlá narazili do Svetového obchodného centra v New Yorku, jedno padlo na budovu Pentagónu a štvrté lietadlo pravdepodobne po zásahu samotných cestujúcich zmenilo kurz a zrútilo sa juhovýchodne od Pittsburghu v štáte Pennsylvánia. Pri týchto teroristických útokoch zomrelo viac ako 3-tisíc ľudí – v lietadlách, v oblasti budovy Svetového obchodného centra a v Pentagóne.[111]

Nápaditosť a nekonvenčnosť uskutočnenia teroristických útokov bola kompenzovaná nápaditosťou a nekonvenčnosťou relevantných bezpečnostných protiopatrení. Vyvstala otázka, kam až môžu tieto protiopatrenia v právnom štáte zájsť?

Vynára sa otázka hodnoty bezpečia. Bezpečie je základná potreba človeka a klasický kolektívny statok (hodnota). Udržanie a znovunastolenie bezpečia má u obyvateľstva, pochopiteľne, mimoriadne vysokú hodnotu. V modernej spoločnosti je zabezpečovanie bezpečia svojich občanov v prvom rade úlohou štátu. Rovnako starý ako úloha štátu v oblasti bezpečnosti je však aj strach pred jeho mocou.[112]

Štát teda v modernej dobe vystupuje v dvoch rolách – je možným (najväčším) porušovateľom ľudských práv, voči ktorému je potrebné prijať celý rad

[111] Pozri bod 2 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[112] GLAEßNER, G.-J. Sicherheit und Freiheit. Aus Politik und Zeitgeschichte. 2002, No. 10 – 11, s. 3.

nevyhnutných bariér a opatrení a zároveň je tým, kto na seba prevzal pozitívne formulovaný záväzok garantovať a vynucovať na svojom území ochranu, teda ľudské práva.[113] Ako sa s týmto kontradiktórnym vzťahom verejná moc vyrovnáva? Na aký účel vlastne máme verejnú moc?

Bertrand Russell (1872 – 1970) na margo významu kategórie moci konštatuje: *„Moc je fundamentálnym pojmom vedy o spoločnosti v tom význame, v akom je energia fundamentálnym pojmom fyziky.“*[114] Pavol Holländer pristupuje k pojmu moci z východiska nevyhnutnosti utvárať ľudské spoločenstvá na účely reprodukcie a z východiska schopnosti človeka formulovať alternatívy svojho správania (teda z pojmu „sloboda“). Moc možno považovať za vymedzenie priestoru slobody jednotlivca na účely reprodukcie skupiny. Je daňou odvádzanou z vlastnej slobody na účely vlastného prežitia.[115] Pomocou mocenských prostriedkov je spoločnosť integrovaná, udržovaná v stave homeostázie.[116] Ich neprimerané a svojvoľné používanie však naopak môže viesť k spoločenským nepokojom alebo k totalitnému režimu. Ako teda má byť štát dobrým ochrancom a (hoc i s dobrým úmyslom) nezneužiť, resp. nepoužiť neprimeranú moc, resp. ako má nastaviť legitímne a spravodlivé riešenie spoločenskej situácie?

Udalosti 11. septembra 2001 nás nútia položiť si otázky, ktoré majú komplexný filozofický, morálny i ústavnoprávny rozmer. Objavujú sa zložité ľudskoprávne dilemy. Ako majú zareagovať bezpečnostné zložky štátu, keď dopravné lietadlo s nevinnými cestujúcimi riadené teroristami prechádza husto obývanou zónou a hrozí, že bude použité na zničenie všetkého, do čoho sa mu podarí naraziť? Ako má verejná moc nastaviť normy pre dilemu nevyhnutnosti obetovania života? Jestvuje povinnosť obetovať vlastný život pre záchranu iných životov? Môže byť obetovaný nevinný život osoby (osôb) nachádzajúcej sa na palube lietadla uneseného teroristami na to, aby boli zachránené ohrozené životy osôb nachádzajúcich sa na zemi? Je možné stanoviť pomer stanovujúci, koľko osôb možno obetovať zostrelením lietadla, aby bol zachránený väčší počet osôb nachádzajúcich sa na zemi? Nemá táto dilema spoločné prvky s dilemou autonómneho vozidla riešiaceho hraničnú dopravnú situáciu (kolíziu)?

---

[113] ŠMIHULA, D. Oprávnenie štátu obmedziť ľudské práva. Právny obzor. 3/2002, s. 230.

[114] RUSSELL, B. Macht. Eine sozialkritische Studie. Zürich, 1947, s. 10 citované podľa HOLLÄNDER, P. Základy všeobecné státovědy. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009, s. 51.

[115] HOLLÄNDER, P. Základy všeobecné státovědy. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009, s. 52.

[116] BOGUSZAK, J., ČAPEK, J., GERLOCH, A. Teorie práva. 2. přepracované vydání. Praha: ASPI Publishing, 2004, s. 294.

Obetovať menšiu časť, aby bola zachránená väčšia časť, je vlastné vojenskej stratégii. Do akej miery je to možné v civilnom živote vyspelých štátov západných demokracií, ktoré si hovoria právne štáty? Aké prostriedky môže demokracia použiť v záujme ochrany hodnôt, aby týmito prostriedkami tieto hodnoty neohrozila?[117] Mimoriadne situácie si vyžadujú mimoriadne opatrenia a zdá sa, že ľudské práva sa zvyčajne stávajú jednou z prvých obetí.

Nastolené otázky nie sú na míle vzdialené ani Slovenskej republike. Skôr naopak. Dňa 1. februára 2006 nadobudol účinnosť zákon č. 11/2006 Z. z., ktorý doplnil do zákona č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky")[118] ustanovenia, umožňujúce zostrelenie civilného lietadla aj bezpečnostnými orgánmi – ozbrojenými silami Slovenskej republiky. V slovenskom parlamente tento návrh zákona nevyvolal väčšiu polemiku. Dňa 14. decembra 2005 o 11:27 za tento zákon zahlasovalo 120 poslancov z takmer celého vtedajšieho politického spektra. Domnievam sa, že pri schvaľovaní tohto zákona bol opomenutý závažný ústavnoprávny a filozofický problém ochrany ľudskej dôstojnosti a ľudského života. Prečo? Do zákona č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky bol doplnený § 4c, ktorého odsek 3 stanovuje: „Pokiaľ z okolností jasne vyplýva, že vzdušný objekt by mal byť použitý proti životom ľudí alebo na spôsobenie obzvlášť závažného následku, možno použiť ozbrojené sily aj na prerušenie letu potvrdeného narušiteľa vzdušného priestoru (§ 4b ods. 4), ak je prerušenie letu jediným opatrením na odvrátenie tohto nebezpečenstva."

Paragraf 4b ods. 4 zákona č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky definuje potvrdeného narušiteľa vzdušného priestoru ako vzdušný objekt, o ktorom získané informácie potvrdzujú, že má byť použitý ako prostriedok teroristického útoku alebo iného narušenia bezpečnosti Slovenskej republiky. Z § 13 ods. 5 zákona 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky vyplýva, že na prerušenie letu vzdušného objektu sa predpokladá použitie vojenskej zbrane, resp. vojenského zbraňového systému.[119]

---

[117] KAMPITS, P. Sicherheit, Freiheit, wehrhafte Demokratie. In: MOSER, B. (ed.). Sicherheit und Freiheit. Wien: Politische Akademie, 2002, s. 9.

[118] Presný názov zákona je zákon č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[119] *„§ 13*
Vojenská zbraň, vojenský zbraňový systém a ich použitie
(*5*) ***Použitie vojenskej zbrane alebo vojenského zbraňového systému*** *na vystrelenie varovných výstrelov alebo varovných svetelných signálov a* ***na prerušenie letu vzdušného objektu***

Eufemické vyjadrenie „prerušenie letu vzdušného objektu“ teda znamená „zostrelenie vzdušného objektu“.

O tom, že nejde o právnu normu, ktorej aplikácia je na území Slovenskej republiky málo pravdepodobná, svedčí aj novinová správa, podľa ktorej v sobotu 22. októbra 2011 vzlietli dve slovenské stíhačky MiG-29 zaradené do pohotovostného systému Severoatlantickej aliancie NATINADS, „aby preverili možnosť narušenia letu jedného civilného lietadla a prijali ďalšie opatrenia“.[120] Tento postup si vyžiadala strata spojenia lietadla s riadiacou vežou. Pohotovostní stíhači sa špeciálnym približovacím manévrom dostali do blízkosti dopravného lietadla a nadviazali vizuálny kontakt s jeho pilotom, ktorý im prostredníctvom znakovej reči oznámil, že bezpečnosť cestujúcich na palube lietadla nie je ohrozená. Následne dvojica stíhačiek typu MiG-29 odprevadila lietadlo k hranici vzdušného priestoru Slovenskej republiky. Čo by však nasledovalo, ak by sa vizuálny kontakt s pilotom nadviazať nepodarilo a nekomunikujúce lietadlo by bolo vyhodnotené ako hrozba?

Je možné zostreliť lietadlo, v ktorom sa okrem nevinných ľudí nachádzajú aj teroristi preto, aby sme chránili životy ľudí a citlivú infraštruktúru (priehrady vodných elektrární, reaktory jadrových elektrární) nachádzajúce sa na zemi? Zákon č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky to jednoznačne umožňuje. Samozrejme, predpokladá sa, že ide o výnimočné opatrenie. O jeho použití môže rozhodnúť minister obrany a v čase jeho neprítomnosti člen vlády poverený predsedom vlády. Takto poverený môže byť minister vnútra Slovenskej republiky, minister spravodlivosti Slovenskej republiky alebo minister dopravy Slovenskej republiky.[121] Výnimočnosť tohto zásahu zákon charakterizuje aj tým, že o jeho použití musí minister obrany bezodkladne informovať prezidenta Slovenskej republiky, predsedu vlády Slovenskej republiky a ministra zahraničných vecí Slovenskej republiky.[122]

Právna úprava umožňujúca zostrelenie lietadla s nevinnými/na teroristickom akte nezúčastnenými civilistami na palube nie je slovenským špecifikom. Obdobnú právnu úpravu sme v minulosti mohli nájsť v Nemeckej

na základe rozkazu veliteľa podľa § 7 ods. 2 písm. d), ktorý velí ozbrojeným silám určeným na plnenie úloh zabezpečenia nedotknuteľnosti vzdušného priestoru Slovenskej republiky, podlieha predchádzajúcemu súhlasu ministra obrany; minister obrany môže poveriť vydaním tohto súhlasu veliteľa vzdušných síl ozbrojených síl, jeho zástupcu alebo náčelníka štábu vzdušných síl ozbrojených síl.“ (Text zvýraznil autor.)

120 [cit. 2022-04-28]. Dostupné na internete: http://www.aktuality.sk/clanok/195919/lietadlo-prestalo-komunikovat-zasahovali-stihacky/

121 § 4c ods. 7 zákona č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky.

122 § 4c ods. 8 zákona č. 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky.

spolkovej republike (ďalej aj „Nemecko"). Tu však táto právna úprava vyvolala intenzívnu polemickú diskusiu odbornej verejnosti, ktorej vrchol nájdeme v rozhodnutí Spolkového ústavného súdu Nemeckej spolkovej republiky (ďalej aj „Spolkový ústavný súd Nemecka"). Ale poďme po poriadku. Dňa 5. januára 2003 sa ozbrojený muž zmocnil športového lietadla, krúžil s ním nad bankovou štvrťou vo Frankfurte nad Mohanom a hrozil, že ak mu nebude umožnený telefonát do Spojených štátov amerických, vrazí lietadlom do jednej z tamojších výškových budov. Udalosti nabrali rýchly spád a do riešenia situácie boli zapojené bezpečnostné zložky štátu. Okolo uneseného motorového lietadla krúžila policajná helikoptéra a dve stíhačky vojenského letectva. Polícia vyhlásila pohotovosť, centrum Frankfurtu nad Mohanom bolo vypratané a mrakodrapy evakuované. Po dobrej polhodine po zmocnení sa lietadla bolo jasné, že v prípade tohto únoscu ide o pomäteného jednotlivca, s ktorým nespolupracuje iný páchateľ skrývajúci sa niekde v pozadí. Po tom, čo boli splnené jeho požiadavky, páchateľ pristál na letisku Rhein-Main a nechal sa bez kladenia odporu zatknúť.[123]

V súčinnosti s udalosťami, ktoré sa odohrali 11. septembra 2001 v USA, slúžil opísaný incident z Frankfurtu nad Mohanom ako ďalší motivačný imperatív pre prijatie nových bezpečnostných opatrení na zvýšenie bezpečnosti leteckej dopravy, a to tak normotvorcom v Európskej únii, ako aj nemeckým normotvorcom. Politická reprezentácia sa veľmi nezaoberala porušením ľudských práv a požiadavky bezpečnosti víťazili nad požiadavkou na nedotknuteľnosť slobody jednotlivca. Možno dokonca povedať, že zložka výkonnej moci a zložka zákonodarnej moci stratili „primerané" chápanie/poňatie slobôd jednotlivca. Je potrebné zdôrazniť, že vládne obmedzenia slobody jednotlivca nie sú legitimizovateľné viac-menej len (deklarovaným) dobrým úmyslom vlády.[124] Všeobecné politické vnímanie otázok bezpečnosti však skôr zdôrazňuje bezpečnosť ako základňu pre všetky slobody a podceňuje konflikt medzi slobodou a bezpečnosťou, resp. konflikt medzi bezpečnosťou spoločnosti alebo jej časti a bezpečnosťou jednotlivca. V kontexte takéhoto vnímania situácie víťazí téza, že viac bezpečia zvyšuje individuálnu slobodu. Štát má predsa politický, ako aj právny záväzok chrániť slobodu jednotliv-

[123] Pozri bod 3 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[124] ENDERS, CH. A right to have rights – the german constitutional concept of human dignity. Nujs Law Review. No. 3/2010, s. 262.

ca.[125] V tejto „nálade spoločnosti" bol teda v júni 2004 v Nemecku spolkovým parlamentom prijatý zákon o bezpečnosti leteckej prepravy („*Luftsicherheitsgesetz*").[126] A aj spolkový prezident Horst Köhler odložil obavy z protiústavnosti tohto zákona a podpísal ho.[127]

Dňa 15. januára 2005 následne nadobudol nemecký zákon o bezpečnosti leteckej prepravy bez väčších prekážok účinnosť. Podľa § 1 tohto zákona mala predmetná právna úprava slúžiť ochrane bezpečnosti leteckej prepravy, a to obzvlášť pred únoscami lietadiel, sabotážami a teroristickými útokmi. Špecifický tretí oddiel zákona s názvom „Podpora a úradná pomoc ozbrojenými silami" tvorili § 13 až 15. Paragraf 13 stanovoval, že vo výnimočnej situácii nehody podľa článku 35 ods. 2 alebo 3[128] Ústavy Nemeckej spolkovej republiky (ďalej aj „Ústava Nemecka"/„GG") môžu byť ako pomoc policajných zložiek nasadené ozbrojené sily (armáda). Paragrafy 14 a 15 stanovovali možné bezpečnostné opatrenia a zásady ich výberu. Na odvrátenie nebezpečenstva mali mať ozbrojené sily možnosť lietadlo „vytláčať", nútiť k pristátiu, použiť hrozbu použitia zbrane a vystreliť varovné výstrely.[129] Z viacerých možností sa mali subsidiárne vybrať najskôr tie, ktoré pravdepodobne najmenej poškodia jednotlivca a verejnosť. Použité opatrenie pritom smelo byť vykonávané len tak dlho a v takej miere, v akej si to vyžadoval jeho účel.

---

125 LEPSIUS, O. Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Air-transport Security Act. German Law Journal. Vol. 7, No. 9/2006, s. 762.

126 Zbierka zákonov Nemeckej spolkovej republiky – Bundesgesetzblatt I, str. 78.

127 LEPSIUS, O. Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Air-transport Security Act. German Law Journal. Vol. 7, No. 9/2006, s. 762.

128 *„(2) Pre udržanie alebo obnovenie verejnej bezpečnosti alebo poriadku si môže spolková krajina v prípadoch osobitného významu na podporu svojej polície sily a prostriedky Spolkovej pohraničnej stráže, ak polícia bez tejto podpory nemôže splniť svoju úlohu vôbec alebo len so značnými ťažkosťami. Na pomoc pri prírodnej katastrofe alebo pri obzvlášť ťažkom nešťastí si spolková krajina môže vyžiadať policajné sily iných krajín, sily a prostriedky iných výkonných zložiek, ako aj Spolkovej pohraničnej stráže a branných síl.*
(3) Ak prírodná katastrofa alebo nešťastie postihlo územie viac ako jednej spolkovej krajiny, môže Spolková vláda, ak je to potrebné k účinnému zákroku, udeliť vládam spolkových krajín pokyn, aby poskytli k dispozícii policajné sily iným spolkovým krajinám a nasadili na podporu policajných síl jednotky Spolkovej pohraničnej stráže a branných síl. Opatrenia Spolkovej vlády podľa vety 1 musia byť kedykoľvek na požiadanie Spolkovej rady, a inak bezodkladne po odstránení nebezpečenstva, zrušené."

129 § 14 ods. 1 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy („Luftsicherheitsgesetz"): *„Zur Verhinderung des Eintritts eines besonders schweren Unglückfalles dürfen die Streitkräfte im Luftraum Luftfahrzeuge abdrängen, zur Landung zwingen, den Einsatz von Waffengewalt androhen oder Warnschüsse abgeben."*

Použité opatrenie nesmelo viesť k ujme, ktorá by bola viditeľne v nepomere k výsledku, o ktorý sa použitým opatrením usilovalo.[130] Paragraf § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy stanovoval možnosť použiť proti lietadlu zbraň, ak je z okolností zrejmé, že lietadlo má byť použité na ohrozenie ľudských životov a zbraň je jediný prostriedok na odvrátenie jestvujúceho nebezpečenstva. Tento paragraf bol vyložene koncipovaný ako odpoveď na udalosti z 11. septembra 2011.[131] Použitie zbrane mohol nariadiť iba spolkový minister obrany alebo člen vlády poverený jeho zastupovaním. Paragraf 15 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy stanovoval ďalšie kritériá pre použitie opatrenia podľa § 14 ods. 3, t. j. zostrelenie lietadla. Týmito kritériami bola požiadavka pokúsiť sa o prekontrolovanie, varovanie a presmerovanie lietadla.[132]

Proti takto koncipovanému zákonu o bezpečnosti leteckej prepravy bola podaná ústavná sťažnosť („*Verfassungsbeschwerde*"), ktorá viedla k vyneseniu rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BVerfG, 1 BvR 357/05 z 15. februára 2006. Z dôvodov obsahového zamerania tejto kapitoly sa nebudem zaoberať časťami rozsudku, ktoré skúmajú porušenie ústavy vo veciach deľby kompetencií medzi spolkové orgány a krajinské orgány.

Pre lepšie pochopenie komplexnosti úvah budem uvádzať i sprievodné vyjadrenia. Spolková vláda („*Bundesregierung*") a Spolkový parlament („*Bundestag*") zaujali na účely konania pred ústavným súdom stanovisko, podľa ktorého je ústavnou sťažnosťou napadnutá právna úprava v súlade s Ústavou Nemeckej spolkovej republiky („*Grundgesetz*"). K napadnutej právnej úprave sa však zaujímavými argumentmi vyjadrovali aj rôzne záujmové združenia. Nemecký zväz spolkovej armády („*Der Deutsche BundeswehrVerband*") vyslovil pochybnosti o súlade napadnutej právnej úpravy s ústavou.[133] Okrem

[130] § 14 ods. 2 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy („Luftsicherheitsgesetz"): „*Von mehreren möglichen Maßnahmen ist diejenige auszuwählen, die den Einzelnen und die Allgemeinheit voraussichtlich am wenigsten beeinträchtigt. Die Maßnahme darf nur so lange und so weit durchgeführt werden, wie ihr Zweck es erfordert. Sie darf nicht zu einem Nachteil führen, der zu dem erstrebten Erfolg erkennbar außer Verhältnis steht.*"

[131] LEPSIUS, O. Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Air-transport Security Act. German Law Journal. Vol. 7, No. 9/2006, s. 762.

[132] „*Die Maßnahmen nach § 14 Abs. 1 und 3 dürfen erst nach Überprüfung sowie erfolglosen Versuchen zur Warnung und Umleitung getroffen werden. Zu diesem Zweck können die Streitkräfte auf Ersuchen der für die Flugsicherung zuständigen Stelle im Luftraum Luftfahrzeuge überprüfen, umleiten oder warnen.*"

[133] Pozri bod 66 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

iného namietal nesplnenie ústavnej požiadavky na určitosť právnej úpravy. Napadnutá právna úprava podľa jeho názoru nestanovuje žiadne precízne kritériá pre predpokladané váženie života proti životu. To vedie u vojaka postaveného pred povinnosť konať k závažnému konfliktu medzi povinnosťou uposlúchnuť rozkaz a medzi vysoko osobným rozhodnutím svedomia. Rovnako chýba právna úprava, ktorá by dotknutého vojaka spoľahlivo chránila pred trestnoprávnymi dôsledkami, ako aj civilnými žalobami pred domácimi, ako aj zahraničnými súdmi.[134]

Spolok Cockpit („*Die Vereinigung Cockpit*“) rovnako ako Nemecký zväz spolkovej armády považoval ústavnú sťažnosť za odôvodnenú. Podľa jeho názoru je už samotné zistenie leteckého incidentu v zmysle § 13 ods. 1 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy („*Luftsicherheitsgesetz*“) veľmi náročné a len zriedka s istotou možné. Poznatky získané pri kontrole lietadla v zmysle § 15 ods. 1 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy sú aj pri ideálnom počasí nanajvýš vágne. Rovnako aj možná motivácia únoscu lietadla a ciele únosu sú až do posledného momentu iba špekulatívne. Rozhodnutie o nasadení prostriedkov podľa § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy vychádzajúce zo spoľahlivo zistených skutočností by vzhľadom na úzky časový priestor prišlo neskoro. Preto by koncepcia vychádzajúca z § 13 až 15 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy fungovala len v prípade, ak by sa od začiatku konalo prehnane (neprimerane).[135]

Nezávislá organizácia palubných sprievodcov UFO („*Die Unabhängige Flugbegleiter Organisation*“) sa domnieva, že na zvýšenie ochrany leteckej prepravy a ochrany civilného obyvateľstva pred teroristickými útokmi by ešte neboli vyčerpané iné možnosti, ako predpokladá zákon o bezpečnosti leteckej prepravy. Za pozornosť stojí argument tejto organizácie, v zmysle ktorého existuje riziko, že zo zeme bude situácia na palube lietadla vyhodno-

[134] Pozri bod 67 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[135] Pozri bod 68 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006::
„Schon die Feststellung eines erheblichen Luftzwischenfalls im Sinne des § 13 Abs. 1 LuftSiG sei im Hinblick auf die tatsächlichen Abläufe des Flugverkehrs äußerst schwierig und nur selten mit Gewissheit möglich. Die bei der Überprüfung von Luftfahrzeugen nach § 15 Abs. 1 LuftSiG gewonnenen Erkenntnisse seien selbst bei idealer Wetterlage allenfalls vage. Die mögliche Motivation eines Flugzeugentführers und die Ziele einer Flugzeugentführung blieben bis zuletzt spekulativ. Eine auf gesicherte Tatsachen gestützte Entscheidung über einen Einsatz nach § 14 Abs. 3 LuftSiG komme angesichts des zur Verfügung stehenden knappen Zeitfensters im Zweifel zu spät. Deshalb funktioniere die Konzeption der §§ 13 bis 15 LuftSiG nur, wenn von vornherein im Übermaß reagiert werde.“

tená nesprávne. Zo zeme prakticky nie je možné posúdiť, či sú splnené podmienky § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy. Informácie, ktoré by potreboval minister obrany pre svoje rozhodnutie nariadiť zostrelenie lietadla, by totiž nepochádzali z priamej zóny nebezpečenstva na palube lietadla. Informácie, ktoré by minister dostal, by boli len nepriame informácie, ktoré dostal pilot od palubného personálu, nachádzajúceho sa pravdepodobne v moci teroristov. Odhliadnuc od toho sa môže situácia na palube lietadla v priebehu sekundy zmeniť a aktuálny stav na palube nie je z dôvodu dlhých komunikačných ciest možné oznámiť na zem dostatočne rýchlo.[136]

Rezultát konania pred Spolkovým ústavným súdom Nemecka nájdeme v bode 3 rozsudku tohto súdu BVerfG, 1 BvR 357/05 z 15. februára 2006, podľa ktorého je zmocnenie ozbrojených síl obsiahnuté v § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy, t. j. oprávnenie zostreliť použitím zbrane lietadlo, ktoré má byť použité proti ľudským životom, nezlučiteľné s právom na život v zmysle článku 2 ods. 2[137] prvej vety Ústavy Nemeckej spolkovej republiky v súčinnosti so záväzkom garantovať ľudskú dôstojnosť obsiahnutom v článku 1 ods. 1[138] Ústavy Nemeckej spolkovej republiky, a to vtedy, ak majú byť zostrelením dotknuté osoby na palube lietadla nezúčastnené na protiprávnom konaní.

A opäť sa dostávame k etickým dilemám a problematike ľudských práv. V rozsudku je jedným z kľúčových argumentov Spolkového ústavného súdu v Karlsruhe ochrana ľudskej dôstojnosti. Právo na ľudskú dôstojnosť nie je zaradené do Európskeho dohovoru o ochrane ľudských práv ani do Medzinárodného paktu o občianskych a politických právach.[139] Iné katalógy ľud-

[136] Pozri bod 70 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006::
„Zudem bestehe die Gefahr, dass von der Erde aus die Situation an Bord falsch eingeschätzt werde. Dort könne praktisch nicht beurteilt werden, ob die Voraussetzungen des § 14 Abs. 3 LuftSiG vorlägen. Die Informationen, die der Bundesminister der Verteidigung für seine Entscheidung benötige, den Abschuss eines Flugzeugs anzuordnen, stammten nicht aus der direkten Gefahrenzone an Bord des Flugzeugs. Es seien nur indirekte Informationen, die der Pilot vom Kabinenpersonal erhalten habe, das sich womöglich in der Gewalt von Terroristen befinde. Abgesehen davon könne sich die Lage an Bord in Sekundenschnelle ändern und dies wegen der langen Kommunikationswege möglicherweise nicht schnell genug dem Boden mitgeteilt werden.“

[137] Čl. 2 ods. 2: „Každý má právo na život a telesnú nedotknuteľnosť. Sloboda osoby je neporušiteľná. Do týchto práv možno zasiahnuť len na základe zákona.“

[138] Čl. 1 ods. 1: „Dôstojnosť človeka je nedotknuteľná. Rešpektovať a chrániť ju je povinnosťou všetkej štátnej moci.“

[139] HUFNAGEL, S. German perspectives on the right to life and human dignity in the „war on terror“. Criminal Law Journal. Vol. 32, No. 100/2008, s. 101.

ských práv však zaraďujú ľudskú dôstojnosť medzi základné hodnoty prináležiace človeku.[140] Charta základných práv Európskej únie[141] (podobne ako Ústava Nemeckej spolkovej republiky) priznáva ochranu v podobe nedotknuteľnosti ľudskej dôstojnosti už v prvom článku. Ľudskej dôstojnosti prisudzujú veľký význam aj rôzne filozofické koncepty či náboženstvá.

Ľudskú dôstojnosť možno charakterizovať ako status človeka, ktorý každému garantuje osobnostné, sociálne i životné podmienky tak, aby za každých okolností bolo rešpektované postavenie každého jednotlivca ako plnohodnotného člena spoločnosti, vylučujúce jeho zneváženie.[142] Právo na ľudskú dôstojnosť má v Ústave Nemeckej spolkovej republiky osobitne významné postavenie. Nadradenosť princípu ochrany ľudskej dôstojnosti je vyjadrená aj lokalizáciou právnej úpravy tohto práva v texte ústavy – tento princíp je vyjadrený v článku 1 Ústavy Nemeckej spolkovej republiky. Keď bolo formulované toto základné právo, autori textu ústavy mali na mysli popieranie základných práv ideológiou národného socializmu a hrôzy holokaustu.[143] Význam ľudskej dôstojnosti preto nemôže byť odkrytý rýdzo textualistickým prístupom. Presný význam tohto článku sa ukáže až skúmaním pôvodu tohto článku a systému textu nemeckej ústavy.[144] Parlamentná rada („*Parlamentarischer Rat*“), politická inštitúcia poverená návrhom nemeckej ústavy v roku 1949 chcela, aby celý článok 1 slúžil ako preambula pre kapitolu ústavy o ľudských právach, aby objasňoval účel a ducha tejto kapitoly.[145]

Opatrením umožňujúcim zostrelenie lietadla je dotknuté aj právo na život. Spolkový ústavný súd v Karlsruhe uvádza, že článok 2 ods. 2 prvej vety Ústavy Nemeckej spolkovej republiky zaručuje právo na život. Týmto právom je proti štátnym zásahom chránená biologicko-fyzická existencia každého človeka od času jeho „vzniku“ až po čas smrti, a to nezávisle od životných okolností jednotlivca, jeho telesného a duševného stavu. Každý ľudský život je ako taký rovnako cenný. Hoci toto právo predstavuje v rámci ústavného

[140] VEČEŘA, M. a kol. Teória práva. 4. vydanie. Bratislava: Eurokódex, 2011, s. 310.

[141] Úradný vestník Európskej únie C 202 zo 7.6.2016.

[142] KLÍMA, K. a kol. Státověda. 2. rozšířené vydání. Plzeň: Aleš Čeněk, 2011, s. 345.

[143] BITTNER, C. Casenote – Human dignity as a Matter of Legislative Consistency in an Ideal World: The Fundamental Right to Guarantee a Subsistance Minimum in the German Federal Constitutional Court´s Judgement of 9 February 2010. German Law Journal. Vol. 12, No. 11/2011, s. 1941.

[144] ENDERS, CH. A right to have rights – the german constitutional concept of human dignity. Nujs Law Review. No. 3/2010, s. 254.

[145] ENDERS, CH. A right to have rights – the german constitutional concept of human dignity. Nujs Law Review. No. 3/2010, s. 254.

poriadku najvyššiu hodnotu, spadá podľa článku 2 ods. 2 tretej vety Ústavy Nemeckej spolkovej republiky pod výhradu zákona. Aj do základného práva na život preto možno zasiahnuť na základe zákona schváleného parlamentom. Predpokladom preto však je, aby predmetný zákon spĺňal v každom ohľade požiadavky ústavy. Musí byť vydaný v súlade s deľbou kompetencií, nesmie sa dotknúť podstaty základného práva v zmysle článku 19 ods. 2 Ústavy Nemeckej spolkovej republiky a ani inak nesmie odporovať základným „uzneseniam" ústavy.[146] Paragraf 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy tieto kritériá nespĺňa. Zasahuje do sféry ochrany práva na život garantovaného článkom 2 ods. 2 prvou vetou Ústavy Nemeckej spolkovej republiky, a to tak práva na život posádky, ako aj pasažierov lietadla dotknutého opatrením podľa § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy, ako aj do práva na život tých, ktorí toto lietadlo chcú použiť proti životom iných ľudí. Bezprostredné použitie zbrane v zmysle § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy vedie prakticky vždy k jeho zrúteniu. To má s pravdepodobnosťou hraničiacou s istotou za následok smrť, teda zničenie života všetkých jeho cestujúcich.[147] Pre tento zásah nemožno uviesť ústavnoprávne ospravedlnenie alebo zdôvodnenie.

Podľa Spolkového ústavného súdu v Karlsruhe § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy teda nie je v súlade s článkom 2 ods. 2 prvou vetou Ústavy Nemeckej spolkovej republiky, pokiaľ ozbrojeným silám dovoľuje zostreliť lietadlo, v ktorom sa nachádzajú ľudia predstavujúci obete útoku na bezpečnosť leteckej prepravy. Len ak sa opatrenie uskutočňované podľa § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy vykonáva proti lietadlu

[146] Pozri bod 85 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006:
„Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG gewährleistet das Recht auf Leben als Freiheitsrecht (vgl. BVerfGE 89, 120 <130>). Mit diesem Recht wird die biologisch-physische Existenz jedes Menschen vom Zeitpunkt ihres Entstehens an bis zum Eintritt des Todes unabhängig von den Lebensumständen des Einzelnen, seiner körperlichen und seelischen Befindlichkeit, gegen staatliche Eingriffe geschützt. Jedes menschliche Leben ist als solches gleich wertvoll (vgl. BVerfGE 39, 1 <59>). Obwohl es innerhalb der grundgesetzlichen Ordnung einen Höchstwert darstellt (vgl. BVerfGE 39, 1 <42>; 46, 160 <164>; 49, 24 <53>), steht allerdings auch dieses Recht nach Art. 2 Abs. 2 Satz 3 GG unter Gesetzesvorbehalt. Auch in das Grundrecht auf Leben kann deshalb auf der Grundlage eines förmlichen Parlamentsgesetzes (vgl. BVerfGE 22, 180 <219>) eingegriffen werden. Voraussetzung dafür ist aber, dass das betreffende Gesetz in jeder Hinsicht den Anforderungen des Grundgesetzes entspricht. Es muss kompetenzgemäß erlassen worden sein, nach Art. 19 Abs. 2 GG den Wesensgehalt des Grundrechts unangetastet lassen und darf auch sonst den Grundentscheidungen der Verfassung nicht widersprechen."

[147] Pozri bod 87 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

bez ľudí na palube alebo proti lietadlu, na ktorom sú len ľudia, ktorí vyvolali nevyhnutnosť použitia § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy (t. j. agresori), nevyvoláva predmetná právna úprava pochybnosti ústavnoprávneho charakteru.[148]

Spolkový ústavný súd v Karlsruhe sa zaoberal aj zaujímavými skutkovými otázkami, a to aplikáciou testu proporcionality na zákon o bezpečnosti leteckej prepravy. Tento test umožňuje Spolkovému ústavnému súdu v Karlsruhe zaoberať sa faktickými otázkami a skúmať, či parlament na dosiahnutie sledovaného účelu zvolil vhodné prostriedky.[149] Zákon predovšetkým musí sledovať legitímny cieľ. Prostriedky na dosiahnutie/sledovanie tohto cieľa musia byť vhodné („*geeignet*“), nevyhnutné („*erforderlich*“) a primerané („*angemessen*“).

Spolkový ústavný súd v Karlsruhe preto konštatuje, že článkom 2 ods. 2 Ústavy Nemeckej spolkovej republiky chránené právo na život možno obmedziť iba zákonom. No dôležité je, že na zákon zasahujúci do tohto práva sa však musí nahliadať vo svetle tejto ústavy a vo svetle ochrany ľudskej dôstojnosti v zmysle článku 1 ods. 1 Ústavy Nemeckej spolkovej republiky.

Z tohto pohľadu je ľudský život vitálnou základňou ľudskej dôstojnosti ako nosného ústavného princípu a najvyššej ústavnej hodnoty. Každý človek je nositeľom ľudskej dôstojnosti bez ohľadu na jeho vlastnosti, jeho telesný alebo duševný stav, jeho výsledky a jeho sociálny status. Ľudskú dôstojnosť človeku nemožno odňať. Možno však porušiť povinnosť rešpektovania ľudskej dôstojnosti. To platí bez ohľadu na predpokladanú dĺžku individuálneho ľudského života.[150] S ohľadom na tento pomer práva na život a práva na ochranu ľudskej dôstojnosti je štátu zakázané vlastnými opatreniami porušujúcimi ľudskú dôstojnosť zasiahnuť do práva na život. Štát má zároveň povinnosť chrániť každý ľudský život. Táto povinnosť ochrany prikazuje štátu a jeho orgánom zasadzovať sa za ochranu a podporu života jednotlivca, to znamená predovšetkým chrániť ho pred protiprávnymi útokmi a zásahmi tretích. Povinnosť ochrany má rovnako svoj základ v článku 1 ods. 1 druhej vety Ústavy Nemeckej spolkovej republiky, ktorá štát zaväzuje k rešpektova-

[148] Pozri bod 118 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[149] LEPSIUS, O. Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Air-transport Security Act. German Law Journal. Vol. 7, No. 9/2006, s. 774.

[150] Pozri bod 119 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

niu a ochrane ľudskej dôstojnosti.[151] Vychádzajúc z predstavy ústavodarcu, že k podstate človeka patrí slobodne sa rozhodovať a slobodne rozvíjať a že jednotlivec môže požadovať, aby bol v spoločnosti zásadne uznaný ako rovnoprávny člen s vlastnou hodnotou, záväzok rešpektovať a chrániť ľudskú dôstojnosť všeobecne vylučuje, aby bol z človeka urobený iba objekt štátu. Verejnej moci je úplne zakázané také zaobchádzanie s človekom, ktoré zásadne spochybňuje jeho kvality subjektu, teda jeho status subjektu práva.[152]

Podľa uvedených kritérií je § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy nezlučiteľný s článkom 2 ods. 2 prvou vetou Ústavy Nemeckej spolkovej republiky v spojení s článkom 1 ods. 1 Ústavy Nemeckej spolkovej republiky, pokiaľ sú zostrelením lietadla dotknuté osoby, ktoré ako jeho posádka a pasažieri nemali žiadny vplyv na § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy predpokladaný nevojnový vzdušný incident.[153] Lietadlo je únoscami premenené na smrtiacu zbraň, ktorá sa má použiť proti životom ľudí v cieľovej oblasti. V tejto extrémnej situácii sú pasažieri a posádka lietadla v bezvýchodiskovej situácii a tieto svoje životné okolnosti už nemôžu nezávisle od iných ovplyvniť.[154] To z nich robí objekt nielen v rukách páchateľov. Aj štát, ktorý v takej situácii siahne k obrannému opatreniu v zmysle § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy, s nimi zaobchádza len ako s objektmi jeho záchrannej akcie na ochranu iných. Pasažieri lietadla a jeho posádka sa nemôžu tomuto konaniu štátu vyhnúť, a to vzhľadom na okolnosti, ktoré nemôžu ovplyvniť. Sú mu bezbranne a bezmocne vydaní napospas s následkom, že budú spolu s lietadlom cielene zostrelení a v dôsledku toho s pravdepodobnosťou hraničiacou s istotou usmrtení. Takéto zaobchádzanie nerešpektuje postihnutých ako subjekty so cťou a nescudziteľnými právami. Tým, že ich usmrtenie je použité ako nástroj pre záchranu iných, sú „zvecnení" – reifikovaní („*verdinglicht*") a súčasne zbavení práv. Tým, že štát ich životom jednostranne disponuje, je im ako obetiam, ktoré samy potrebujú ochranu, upreté právo, ktoré človeku náleží kvôli jeho podstate.[155] To sa

[151] Pozri bod 120 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006..

[152] Pozri bod 121 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[153] Pozri bod 122 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[154] Pozri bod 123 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[155] Pozri bod 124 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

navyše deje za okolností, ktoré neumožňujú očakávať, že v okamihu, keď sa má rozhodnúť o aplikácii opatrenia v zmysle § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy, môže byť skutočná situácia prehľadne a správne vyhodnotená. Nie je možné vylúčiť, že nastanú okolnosti, ktoré urobia aplikáciu predmetného opatrenia zbytočnou. Podľa poznatkov, ktoré senát získal z písomných vyjadrení, ako aj počas ústneho pojednávania, nemožno vychádzať z toho, že skutočné predpoklady pre nariadenie a vykonanie takého opatrenia budú vždy pre takéto nariadenie nevyhnutnou istotou zistiteľné.[156] S odvolávkou na vyjadrenie Spolku Cockpit Spolkový ústavný súd v Karlsruhe uvádza, že už samotné zistenie existencie vzdušného incidentu, ktorý môže znamenať nebezpečenstvo veľkého nešťastia, je poznačené veľkou neistotou. Neuralgický bod pri posúdení skutočného stavu je, do akej miery môže posádka lietadla oznámiť rozhodujúcim miestam na zemi pokus alebo úspešný únos lietadla. Ak sa to nepodarí, je skutkový stav od začiatku postihnutý nedostatkom chybnej interpretácie situácie v lietadle.[157]

Aj poznatky, ktoré majú byť získané objasňovacími a overovacími opatreniami podľa § 15 ods. 1 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy, sú podľa názoru Spolku Cockpit aj v prípade ideálneho počasia vágne. Priblíženie stíhačiek k podozrivému lietadlu má s ohľadom na nebezpečenstvo s tým spojené svoje hranice. Možnosť zistiť situáciu a udalosti na palube takého lietadla je preto obmedzená na, často len ťažko dosiahnuteľný, vizuálny kontakt. Odhad situácie týkajúci sa motivácie a cieľov únoscov lietadla vychádzajúci zo zistených skutočností zostáva za týchto okolností až do posledného momentu špekulatívny. Nebezpečenstvo pri použití § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy spočíva v tom, že ak vôbec má byť nasadenie zbraní vzhľadom na úzky časový priestor, ktorý je k dispozícii, vykonané s výhľadom na úspech a bez nepomerného ohrozenia nezúčastnených tretích osôb, rozkaz na zostrelenie bude na základe neistých skutkových okolností daný príliš skoro. Aby takéto nasadenie bezpečnostného opatrenia bolo účinné, musí sa dopredu brať do úvahy, že nariadenie zostrelenia možno vôbec nebolo po-

[156] Pozri bod 125 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[157] Pozri bod 126 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

trebné.[158] Inými slovami (aj vzhľadom na pomerne malý časový úsek potrebný na prelet Nemecka),[159] bude sa často musieť konať neprimerane.[160]

V prípade uneseného lietadla vyvstáva aj argument, že pasažieri tohto lietadla by pri plánovanom náraze do mrakodrapu boli tak či tak usmrtení.[161] Podľa názoru Ústavného súdu v Karslruhe aj úvaha, v zmysle ktorej sú tí, ktorí sa ako nezúčastnení nachádzajú na palube lietadla, ktoré má byť použité proti životom iných ľudí, tak či tak odsúdení na smrť, nie je zlučiteľná s princípom ochrany ľudskej dôstojnosti. Ľudský život a ľudská dôstojnosť požívajú rovnakú ústavnoprávnu ochranu bez ohľadu na dĺžku fyzickej existencie jednotlivého človeka.[162] K tomu je potrebné aj tu zohľadniť neistý skutkový stav na palube lietadla. Do posledného momentu nie je možné povedať, ako dlho budú ľudia na palube lietadla ešte žiť a či ešte jestvuje šanca na záchranu. Spoľahlivé tvrdenie, že život ľudí na palube lietadla je už aj tak stratený, preto spravidla nemožno urobiť.[163]

Spolkový ústavný súd Nemecka nesúhlasí ani s tézou, že ten, kto sa nachádza na palube lietadla v moci osôb, ktoré chcú toto lietadlo použiť ako zbraň proti životom iných ľudí, je sám súčasťou tejto zbrane a musí sa s ním preto aj tak nakladať. Toto poňatie neskrývane vyjadruje, že obete takej udalosti už nie sú vnímané ako ľudia, ale ako časť veci, a sú preto sami „zvecnení" – reifikovaní („*verdinglicht*"). To nie je zlučiteľné s obrazom človeka v ústave a s predstavou človeka ako bytosti založenej na tom, že sa slobodne rozhoduje (sebaurčuje), a preto nesmie byť premenená iba na objekt konania štátu.[164]

Aj myšlienka, že jednotlivec je v záujme štátu ako celku v nevyhnutnom prípade povinný obetovať svoj život, ak je len týmto spôsobom možné zachrániť spoločnosť založenú právom pred útokmi, ktoré majú za cieľ ju zni-

[158] Pozri bod 127 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[159] Pozri bod 129 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[160] Pozri bod 127 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[161] ROXIN, C. Der Abschuss gekaperter Flugzeuge zur Rettung von Menschenleben. Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik. No. 6/2011, s. 555.

[162] Pozri bod 132 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[163] Pozri bod 133 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[164] Pozri bod 134 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

čiť, vedie podľa názoru Spolkového ústavného súdu v Karlsruhe k rovnakému výsledku. Ústavný súd v tomto bode uvádza, že v prípade použitia § 14 ods. 3 zákona o bezpečnosti leteckej prepravy jednoducho nejde o obranu pred útokmi, ktoré by mali za cieľ zničiť štátne spolužitie a právny poriadok.[165] Ústavný súd týmto prístupom nevylučuje možnosť obetovať jednotlivca v záujme ľudského spoločenstva (štátu) a tento jeho prístup je zrejme motivovaný snahou neurobiť protiústavnou brannú povinnosť jednotlivca v zmysle článku 12a Ústavy Nemeckej spolkovej republiky.[166]

Podľa názoru Spolkového ústavného súdu v Karlsruhe je potrebné zohľadniť aj tú skutočnosť, že trosky zostreľovaného lietadla môžu spadnúť na citlivé zariadenia na zemi alebo zabiť ľudí, ktorí sa nachádzajú v mieste ich dopadu. Štát je však na základe ústavy povinný chrániť život a zdravie aj týchto ľudí.[167]

Na záver je potrebné poznamenať, že Spolkový ústavný súd Nemecka konštatoval porušenie ľudskej dôstojnosti len v prípade nevojnového nasadenia smrtiacej sily.[168] Táto skutočnosť nastoľuje otázku, či by zabitie nevinných ľudí mohlo byť dovolené v čase vojny. Manuel Ladiges poznamenáva, že ak by bola odpoveď na túto otázku záporná, ozbrojené sily by fakticky nemohli efektívne chrániť Nemecko. Ak by bola odpoveď na túto otázku kladná, ľudská dôstojnosť by bola menej chránená v časoch vojny, čo je ťažko zlučiteľné s princípom nedotknuteľnosti ľudskej dôstojnosti, tak ako je zakotvený v článku 1 ods. 1 Ústavy Nemeckej spolkovej republiky.[169] Manuel Ladiges upozorňuje aj na skutočnosť, že ľudská dôstojnosť a individuálne práva nemusia mať nevyhnutne z predmetného rozsudku Spolkového ústavného

[165] Pozri bod 135 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[166] GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis. No. 4/2007, s. 123.

[167] Pozri bod 152 rozsudku Spolkového ústavného súdu Nemecka BverfG, 1 BvR 357/05 zo 16. februára 2006.

[168] Na túto skutočnosť upozorňuje aj Christof Gramm, ministerský radca na Spolkovom ministerstve obrany Nemeckej spolkovej republiky a docent na Univerzite v Düsseldorfe. Pozri GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis. No. 4/2007, s. 123.

[169] LADIGES, M. Comment – Oliver Lepsius´s Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Air-transport Security Act. German Law Journal. Vol. 8, No. 3/2007, s. 310.

súdu Nemecka prospech. Podľa Ladigesa ústavný súd zintenzívňuje motiváciu únoscov uniesť lietadlo s nevinnými ľuďmi na palube, pretože útočníci si môžu byť istí, že v takej situácii štát nemá právne prostriedky na zostrelenie lietadla.[170] Christof Gramm s poukazom na bod 130 rozsudku BverfG, 1 BvR 357/05 uvádza, že Spolkový ústavný súd v Karlsruhe nevylučuje záchranné zostrelenie („*Rettungsschuss*") vykonané jednotlivcom[171] v zmysle logiky: „*Čo je zakázané štátu, predsa len môže alebo musí? za istých okolností urobiť jednolivec.*"[172]

Postoj k tejto problematickej otázke zaujala aj exekutíva. Franz Jozef Jung, minister obrany Nemeckej spolkovej republiky, prehlásil, že ak to bude nevyhnutné, nariadi zostrelenie lietadla, aj keď mu na to bude chýbať zákonné zmocnenie.[173] V tejto súvislosti je snáď na záver ešte potrebné uviesť, že Spolkový ústavný súd v Karlsruhe neriešil otázku zostrelenia lietadla z perspektívy trestného práva. Väčšina názorov v rámci doktríny nemeckého trestného práva predpokladá, že zostrelenie lietadla by nebolo ospravedlnené. Jestvuje však značná podpora pre riešenie, že piloti, ktorí by lietadlo zostrelili, by nemali byť potrestaní. Je otázne, ako by rozhodli nemecké trestné súdy v prípade existencie reálneho prípadu.[174] Možno však zhrnúť, že rozsudok Spolkového ústavného súdu v Karlsruhe vyvolal veľkú odbornú polemiku a je veľkým množstvom odborníkov na trestné a verejné právo považovaný za pochybenie,[175] no zároveň má aj veľké množstvo zástancov.

---

[170] LADIGES, M. Comment – Oliver Lepsius´s Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Air-transport Security Act. German Law Journal. Vol. 8, No. 3/2007, s. 309 – 310.

[171] Pozri GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis. No. 4/2007, s. 123.

[172] Pozri GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis. No. 4/2007, s. 124.

[173] HÖRNLE, T. Shooting down a hijacked plane – the german discussion and beyond. Criminal Law and Philosophy. Vol. 3/2009, s. 112.

[174] HÖRNLE, T. Shooting down a hijacked plane – the german discussion and beyond. Criminal Law and Philosophy. Vol. 3/2009, s. 112.

[175] Claus Roxin uvádza, že v trestnom práve sú zástancami zákonnosti zostrelenia lietadla Erb, Hans-Joachim Hirsch, Hörnle, Jerouschek, Köhler, Rogall, Schürnemann a Spendel. V oblasti verejného práva sú zástancami oprávnenia zostreliť lietadlo Hillgruber, Isensee a Depenheuer. Pozri ROXIN, C. Der Abschuss gekaperter Flugzeuge zur Rettung von Menschenleben. Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik. No. 6/2011, s. 552.

6.1 Implikácie pre dilemu autonómneho auta

Pre dilemu autonómnych vozidiel to prináša toto poučenie. Skôr ako sa dostaneme k etickým či ústavnoprávnym úvahám, je potrebné citlivo pracovať s tým, či senzory a umelá inteligencia v autonómnom aute dokážu stopercentne identifikovať a vyhodnotiť všetky parametre smerujúce k rozhodnutiu (správna identifikácia následkov, správna identifikácia vonkajších i vnútorných parametrov účastníkov hroziacej dopravnej nehody atď.). Domnievam sa, že o tom možno skôr pochybovať. I keď sa domnievam, že nemôže ísť o ústavne konformné kritériá, chcem skonštatovať, že i vyhodnotenie veku účastníkov hraničnej situácie nemusí byť umelou inteligenciou vyhodnotené správne. Túto pochybnosť možno mať i vo vzťahu k vyhodnoteniu, či ide o účastníka hraničnej situácie, ktorý hrubým porušením pravidiel cestnej premávky hraničnú situáciu spôsobil. Nehovoriac o nemožnosti identifikovať vnútorné parametre (či ide o recidivistu, resp. človeka pri páchaní trestnej činnosti).

A, samozrejme, poučenie možno nájsť i v rovine etiky či ústavnoprávnom rozmere. I v režime dilemy autonómneho auta musíme pracovať s právom na život, rovnosťou všetkých či ľudskou dôstojnosťou.

Ústavné (ľudskoprávne) kautely chrániace ľudskú dôstojnosť či rovnosť všetkých ľudí neumožňujú obetovať menší počet životov s cieľom chrániť väčší počet životov. Umelá inteligencia riadiaca vozidlo teda nemôže eticky a ústavne konformne uprednostniť zrazenie jedného chodca s cieľom zachrániť dvoch či piatich chodcov. Ako nám pripomína I. Kant, človek má byť vždy cieľom a nie prostriedkom.

V kontexte ústavnoprávnej úpravy Slovenskej republiky by možnosťou obetovania menšieho počtu životov na záchranu väčšieho počtu životov dochádzalo k porušeniu článku 15 ods. 1, článku 15 ods. 2 (právo na život), článku 12 ods. 1 a článku 12 ods. 2 (ľudská dôstojnosť, rovnosť), ako aj článku 19 ods. 1 (ľudská dôstojnosť) Ústavy Slovenskej republiky.

7 OBETOVANIE JEDNOTLIVCA – ODPOVEDE FILOZOFIE

Pozrime sa, ako sa na naše otázky pozerá filozofia, resp. filozofické smery, ktoré k tejto problematike majú čo povedať asi najviac – utilitarizmus a deontologizmus. Utilitarizmus je charakterizovaný ako konsekvencialistická etická teória. Utilitarista teda posudzuje morálnosť konania z hľadiska jeho následkov, resp. výsledku tohto konania. Najznámejšia teória utilitarizmu bola vyvinutá vo Veľkej Británii v osemnástom a devätnástom storočí Jeremy Benthamom (1748 – 1832) a Johnom Stuartom Millom (1806 – 1873).[176] Konanie, resp. činy, ktoré produkujú dobro, dobré následky sú morálnymi, nemorálne činy produkujú zlé následky. Utilitarizmus teda dôsledne nerešpektuje práva jednotlivca, resp. práva menšiny.

Pre Benthama je otázka, či je právo dobré alebo zlé, metajuristickou otázkou presahujúcou obzor právnej vedy. Ostro kritizuje prirodzenoprávne kritériá a ich odraz v Deklarácii práv človeka a občana a nastoľuje charakteristickú požiadavku právneho pozitivizmu – prísne oddelenie práva a morálky.[177] Bentham si myslí, že príroda uvrhla ľudstvo pod vládu dvoch suverénnych pánov strasti a slasti.[178] Cieľom je minimalizovať strasť a maximalizovať slasť pre čo najväčší počet ľudí. Bentham teda každý zákonodarný problém vidí vo svetle princípu užitočnosti, ktorý je skúšobným kameňom sporu súkromného a spoločenského záujmu. Obecne platným cieľom ľudského konania je dosiahnutie čo najväčšieho šťastia pre čo najväčší počet ľudí.[179] „Zákonodarca, ktorý chce zabezpečiť čo najväčšiu sumu šťastia čo najväčšiemu počtu ľudí, *plurimum prodesse plurimis*, by mal mať pred sebou štyri základné ciele: existenčné potreby, hojnosť, rovnosť a bezpečnosť ľudí. Len vtedy je právo užitočné.“[180] Prostriedkom na uskutočnenie tohto princípu užitočnosti je racionálne zákonodarstvo. Každá právna norma má byť preskúmaná pod zor-

---

[176] MILL, J. S. Bentham. Utilitarizmus, LIM. Prešov, 2000. 143 s., GOLD, J. Utilitarian and Deontological Approaches to Criminal Justice Ethics. In: BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J . Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 13.

[177] KRSKOVÁ, A. Štát a právo v európskom myslení. Bratislava: Iura Edition, 2002, s. 467.

[178] BENTHAM, J. An Introduction to the Principles of Morals and Legislation. Oxford: Clarendon Press, 1907, s. 1.

[179] BENTHAM, J. A Fragment on Government. Oxford: At the Clarendon Press, 1891, s. 93, STÖRIG, H. J. Malé dejiny filozofie. Praha: Zvon, Vyšehrad,1999, s. 346.

[180] KRSKOVÁ, A. Štát a právo v európskom myslení. Bratislava: Iura Edition, 2002, s. 468.

ným uhlom zväčšovania šťastia, ku ktorému smeruje, či redukovania utrpenia, ktoré by mohla spôsobiť.[181]

Opakom utilitaristického prístupu je konanie v zmysle deontologickej etiky, ktorá vyžaduje, aby ľudia konali istým spôsobom bez ohľadu na následky tohto konania.[182] Najznámejší predstaviteľ deontologizmu je nemecký filozof Immanuel Kant (1724 – 1804). Kant formuluje fundamentálny princíp morálky tzv. kategorický imperatív: *„Konaj tak, aby maxima tvojej vôle mohla vždy zároveň platiť ako princíp všeobecného zákonodarstva.“*[183] Dôležitá je teda univerzálnosť, ktorej základ spočíva v tom, že ak chcem, aby moje konanie bolo morálne ospravedlniteľné, musím chcieť, aby každý, kto sa ocitol v situácii s podobnými okolnosťami, konal rovnako.[184] Podľa Kanta má ľudská bytosť vnútornú hodnotu (už len z dôvodu, že je ľudská bytosť), musí sa s ňou preto vždy zaobchádzať s rešpektom a nie viac-menej ako s vecou, prostriedkom.[185] Kant veril, že všetky konsekvencialistické teórie zanedbali jeden faktor, koncept povinnosti, resp. faktor dobrej vôle, úmyslu urobiť to, čo je správne. Predstavme si situáciu, že Janko cestuje autom a vidí na krajnici auto s defektom. Janko si všimne, že ide o nový luxusný mercedes a za volantom je staršia žena v norkovom kožuchu. Janko si pomyslí, ak jej pomôžem, dostanem od nej bohatú odmenu. A tak Janko zastaví a pomôže staršej žene vymeniť pneumatiku s defektom. A predstavme si, že v rovnakej situácii ide okolo nie Janko, ale Marienka, ktorá si povie, aha, tá žena má problémy, mala by som jej preto pomôcť. Kant veril, že medzi týmito dvoma prípadmi je morálny rozdiel, napriek tomu, že vo výsledku sú tieto prípady (pre utilitaristov) rovnaké a smerujú k dosiahnutiu blaha/šťastia individuality.[186]

Zdá sa, že utilitaristi majú problém riešiť niektoré situácie, v ktorých Kantov deontologizmus bez problémov nachádza riešenie. Kantov deontologizmus má naopak problém v situáciách, kde je potrebné riešiť konflikt dvoch

[181] KRSKOVÁ, A. Štát a právo v európskom myslení. Bratislava: Iura Edition, 2002, s. 421.

[182] BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J. Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 16.

[183] KANT, I. Kritika praktického rozumu. Bratislava: Spektrum, 1990, s. 52.

[184] GOLD, J. Utilitarian and Deontological Approaches to Criminal Justice Ethics. In: BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J. Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 17.

[185] GOLD, J. Utilitarian and Deontological Approaches to Criminal Justice Ethics. In: BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J. Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 18.

[186] GOLD, J. Utilitarian and Deontological Approaches to Criminal Justice Ethics. In: BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J. Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 16.

povinností (konflikt dvoch záujmov). Problém utilitaristov vyvstáva, keď je možné dosiahnuť slasť väčšiny na úkor menšiny. Ak by sme si predstavili veľkú skupinu ľudí, ktorá by zotročila malú skupinu ľudí, dostaneme výsledok, že veľká skupina ľudí dosiahla z činnosti malej skupiny ľudí určité benefity, slasť. V rámci utilitarizmu by teda slasť tisícky ľudí vyvážila utrpenie desiatich zotročených ľudí. Zdá sa teda, že utilitarizmus by schválil otroctvo.[187] Utilitaristi by obetovali menšinu s cieľom zachrániť väčšinu. Bolo by možné zostreliť lietadlo s 50 nevinnými cestujúcimi na palube a zachrániť mestskú štvrť s 5-tisíc obyvateľmi. Bolo by možné, aby autonómne vozidlo obetovalo jedného chodca, aby zachránilo trojčlennú posádku vozidla. S tým by, naopak, nesúhlasil Kant, pre ktorého má každá ľudská bytosť vnútornú hodnotu, je cieľom sama osebe, a nemôže s ňou byť teda zaobchádzané ako s vecou, prostriedkom na dosiahnutie iného cieľa.

Naopak, Kant má problém v prípade odporujúcich si povinností. Predstavme si, že si požičiate od priateľa zbraň, aby ste sa cvičili v streľbe na terč a, samozrejme, sľúbite, že ju o týždeň vrátite. Potom, čo si zbraň požičiate, sa váš priateľ psychicky zrúti a sľubuje, že niekoho zastrelí. Žiada vás, keďže už uplynula dohodnutá doba, aby ste mu zbraň vrátili. Na jednej strane máte povinnosť dodržať sľub a vrátiť požičanú zbraň. Na strane druhej máte povinnosť zabrániť vražde. Kant v takejto situácii zlyháva. Utilitarista by posudzoval škodu (nešťastie) spôsobené vrátením zbrane a porovnával by ho so škodou, spôsobenou nevrátením zbrane.[188]

V situácii lekára X by teda utilitarista schválil obetovanie jedného zdravého pacienta pre záchranu piatich iných pacientov, s čím by Kant zásadne nesúhlasil. A Kant by zrejme nesúhlasil ani s riešením železničiara, ktorý by sa rozhodol obetovať štyroch železničných robotníkov, aby zachránil päťdesiat cestujúcich, čo by utilitarista považoval za legitímne riešenie. Môže teda byť utilitaristický prístup, axióma, čo najviac dobra pre čo najväčší počet ľudí kritérium normotvorby pre to, čo je dobré a čo zlé? Možno tento prístup použiť v kontexte autonómnych konceptov v doprave?

Predstavme si, že lekár X z predtým uvedeného prípadu sa rozhodne obetovať zdravého pacienta, aby jeho orgány použil na záchranu iných päť pa-

[187] GOLD, J. Utilitarian and Deontological Approaches to Criminal Justice Ethics. In: BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J. Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 20.

[188] GOLD, J. Utilitarian and Deontological Approaches to Criminal Justice Ethics. In: BRASWELL, M. C., McCARTHY, B. R., McCARTHY, B. J. Justice, Crime and Ethics. 6th ed. Newark: Lexis Nexis, 2008, s. 21.

cientov. Ak sa informácie o jeho konaní dostanú na verejnosť, pravdepodobne stratí dôveru svojich pacientov. Nikto z nás predsa nepôjde k lekárovi, u ktorého nám hrozí, že nás môže kedykoľvek obetovať na záchranu iných. Dochádza k zrúteniu vzťahov medzi pacientmi a lekárom, k zrúteniu systému. Nehrozí teda, že k podobnému zrúteniu systému, resp. ústavy ako spoločenskej zmluvy dôjde, keď pripustíme „zúčtovateľnosť" ľudského života, t. j. možnosť obetovať menší počet životov na záchranu väčšieho počtu životov? Aká bude spoločenská akceptácia normatívne povolených autonómnych vozidiel naprogramovaných tak, že niekedy môžu obetovať chodcov a niekedy posádku?

Ak štát nie je schopný obetovať menšinu, v prospech zachovania väčšiny, hrozí mu zánik. Dochádza teda k zrúteniu systému aj vtedy, keď aplikujeme Kantovu deontologickú etiku? Je možné „obetovať" 50 cestujúcich na palube lietadla tým, že ho zostrelíme, aby sme zachránili trebárs mestskú štvrť s päťtisíc obyvateľmi? Je ich možné obetovať, ak sa lietadlo rúti na jadrovú elektráreň alebo hrádzu vodnej elektrárne (s viacerými dedinami v záplavovom území)? Môžeme znížiť hodnotu ľudského života, kalkuláciou pravdepodobného trvania jeho dĺžky a teda argumentovať, vzhľadom na rýchlosť lietadla a jeho nasmerovanie (a úmysly únoscov), že zostáva cestujúcim tak či tak maximálne 5 minút života? Môžeme kvôli týmto piatim minútam ohroziť obyvateľov v mestskej štvrti, záplavového územia vodnej elektrárne či obyvateľov v dosahu radiačných účinkov jadrovej elektrárne?

Ako som už spomenul, podľa údajov Svetovej zdravotníckej organizácie („WHO") v dôsledku dopravných nehôd zahynie ročne na celom svete 1,3 milióna ľudí.[189] Ak zohľadníme skutočnosť, že autonómne koncepty povedú k zvýšeniu bezpečnosti prepravy a eliminujú nehody spôsobené ľudským faktorom, bude to dostatočný dôvod pre ospravedlnenie nevyhnutných obetí v hraničných dopravných situáciách, ktoré tieto koncepty (umelá inteligencia) budú musieť riešiť?

Zúčtovanie/kalkulácia života proti životom si vyžaduje konfrontáciu s otázkou, či má právo zaobchádzať s každým rovnako, bez ohľadu na jeho zdravie, vek, pohlavie, inteligenciu, rasu či iné faktory.[190] Spomeňme si v tejto súvislosti na zverstvá nacizmu, keď mal ľudský život nižšiu hodnotu kvôli

[189] [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries

[190] GLANWILLE, W. The Sanctity of Life and the Criminal Law. In: BAKER, J. D., HORDER, J. (eds.). The Sanctity of Life and the Criminal Law. Cambridge University Press, 2013, s. 141.

rase či zdravotnému postihnutiu. Má teda pravdu Kant alebo Bentham? Má mať prednosť pragmatický prístup, pravidlo, ktoré implikuje povinnosť obetovania v prospech menej šťastných súputníkov na svete, či povinnosť kalkulácie zohľadňujúcej budúce generácie[191] – tzv. konsekvencializmus pravidla („*rule consequentialism*") tak, ako o tom píše Brad Hooker[192] či Tim Mulgan?[193] Možno v rámci redistribúcie statkov násilne redistribuovať oči zdravých úplne slepým?[194] Možno jednotlivca obetovať, pretože v duchu teórie konsekvencializmu pravidla má obetovanie jednotlivca z hľadiska následkov väčšiu očakávanú hodnotu (záchrana ostatných, ľudstva, budúcich generácií) ako jeho neobetovanie a zahynutie skupiny (ľudstva, budúcich generácií)?

Nie je najbezpečnejším koncept Immanuela Kanta, podľa ktorého: „Človek však nie je žiadnou vecou, a preto ani niečím, čo by sa dalo použiť ako číry prostriedok, ale musí byť vždy v každom svojom konaní považovaný za účel sám osebe."[195]

[191] „Čin je zlý vtedy a len vtedy, keď je zakázaný kódexom pravidiel, ktorých prijatie drvivou väčšinou všetkých všade, v každej novej generácii má maximálnu očakávanú hodnotu z hľadiska blaha (s určitým uprednostnením tých, ktorí sú na tom najhoršie." HOOKER, B. Ideal Code, Real World: A Rule-Consequentialist Theory of Morality. Oxford: Clarendon Press, 2000, s. 32.

[192] HOOKER, B. Ideal Code, Real World: A Rule-Consequentialist Theory of Morality. Oxford: Clarendon Press, 2000, s. 98 – 99.

[193] MULGAN, T. Future People: A Moderate Consequentialist Account of our Obligations to Future Generations. Oxford: Clarendon Press, 2006. 384 s.

[194] K téme pozri napr. LAWLOR, R. Hooker´s ideal code and the sacrifice problem. Social Theory and Practice. Vol. 30, (4)/2004, s. 583 – 587.

[195] KANT, I. Základy metafyziky mravů. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1990, s. 92.

Jestvujú situácie, ktoré nemôže regulovať zákon?

Problematika zostrelenia lietadla ohrozujúceho bezpečnosť navodzuje otázku, či jestvujú situácie, ktoré nemôže regulovať zákon. Na situácie, keď právo a štát zlyháva, myslí práve nemecká právna doktrína a paradoxne i pozitívne právo. Paragraf 35 nemeckého trestného zákona upravuje inštitút, ktorý trestné právo Slovenskej republiky nepozná – inštitút ospravedlňujúceho stavu núdze („*Entschuldigender Notstand*“):

„1) Kto v nebezpečenstve života, zdravia, alebo ohrozenia slobody spácha protiprávny čin, aby toto nebezpečenstvo odvrátil od seba, svojho príbuzného alebo od inej jemu blízkej osoby, koná bez viny. Toto neplatí, pokiaľ podľa okolností možno dôvodne očakávať, aby toto nebezpečenstvo znášal, keďže nebezpečenstvo spáchal sám, alebo sa nachádzal v špeciálnom právnom vzťahu; trest však môže byť podľa § 49 ods. 1 zmiernený, pokiaľ páchateľ nemal nebezpečenstvo povinnosť znášať s ohľadom na osobitný právny vzťah.

2) Ak páchateľ pri spáchaní skutku predpokladá okolnosti, ktoré by ho podľa odseku jedna zbavovali viny, potrestá sa len vtedy, ak mohol omylu zabrániť. Trest sa podľa § 49 ods. 1 zmierni.“[196]

V rámci ospravedlňujúceho stavu núdze je teda možné zasiahnuť do práva na život inej osoby, a to i osoby, ktorá hrozbu nášmu životu nespôsobila. Ide teda o možnosť zachrániť svoj život alebo život blízkej osoby usmrtením iného človeka, ktorý hrozbu nespôsobil, za predpokladu, že je to jediný spôsob, ako tieto životy zachrániť.[197] Ide o protiprávne konanie, ktoré štátna moc neschvaľuje, ale akceptuje.[198] Inými slovami, štát si v tragických situáciách,

[196] StGB: *„§ 35 Entschuldigender Notstand*
(1) Wer in einer gegenwärtigen, nicht anders abwendbaren Gefahr für Leben, Leib oder Freiheit eine rechtswidrige Tat begeht, um die Gefahr von sich, einem Angehörigen oder einer anderen ihm nahestehenden Person abzuwenden, handelt ohne Schuld. Dies gilt nicht, soweit dem Täter nach den Umständen, namentlich weil er die Gefahr selbst verursacht hat oder weil er in einem besonderen Rechtsverhältnis stand, zugemutet werden konnte, die Gefahr hinzunehmen; jedoch kann die Strafe nach § 49 Abs. 1 gemildert werden, wenn der Täter nicht mit Rücksicht auf ein besonderes Rechtsverhältnis die Gefahr hinzunehmen hatte.
(2) Nimmt der Täter bei Begehung der Tat irrig Umstände an, welche ihn nach Absatz 1 entschuldigen würden, so wird er nur dann bestraft, wenn er den Irrtum vermeiden konnte. Die Strafe ist nach § 49 Abs. 1 zu mildern.“

[197] Bližšie pozri BOURCARDE, K. Folter im Rechtstaat? Die Bundesrepublik nach dem Entführungsfall Jakob von Metzler. Gießen, 2004, s. 59.

[198] DREIER, H. Grenzen des Tötungsverbots – Teil 1. Juristen Zeitung. 6/2007, s. 264.

ako je Karneadov príklad dvoch topiacich sa stroskotancov, neosobuje právo súdiť, ale kapituluje.[199]

V Nemecku sa dokonca objavuje doktrína nadzákonného ospravedlňujúceho stavu núdze („*übergesetzlicher entschuldigender Notstand*", „*supra legal duress*"[200]), ktorý má pokrývať situácie, keď nie je možné aplikovať inštitút ospravedlňujúceho stavu núdze, pretože zásahom do nevinného života iného neodvraciame nebezpečenstvo hroziace nám alebo nám blízkym ľuďom. Takto by napríklad jednotlivec, nekonajúci v mene verejnej moci, mohol legitímne zostreliť lietadlo s 50 nevinnými cestujúcimi na palube, aby mohol zachrániť mestskú štvrť s 5-tisíc obyvateľmi, obyvateľov záplavového územia vodnej elektrárne či obyvateľov v dosahu radiačných účinkov jadrovej elektrárne.

Spolkový ústavný súd v Karlsruhe a Ústavný tribunál vo Varšave sú zajedno v tom, že štátna moc stráca svoju legitimitu, ak chce obetovať menšinu, resp. jednotlivca v prospech väčšiny. Takéto konanie štátnej moci je v právnom štáte zakázané.[201] Christof Gramm však uvádza s poukazom na bod 130 rozsudku BverfG, 1 BvR 357/05, v ktorom sa riešil ústavný súlad právnej úpravy umožňujúcej zostrelenie s nevinnými cestujúcimi na palube, že Spolkový ústavný súd v Karlsruhe nevylučuje záchranné zostrelenie („*Rettungsschuss*") vykonané jednotlivcom[202] v zmysle logiky: *„Čo je zakázané štátu, predsa len môže alebo musí? za istých okolností urobiť jednotlivec."*[203]

Zdá sa teda, že legitimita konania štátu nie je nekonečná a že demokratický právny štát má hranice, za ktorými nie je schopný účinne riešiť všetky problémy súčasnej spoločnosti. A ak má z tohto pohľadu hranice legitimita konania štátu, zdá sa, že majú hranice aj ľudské práva, resp. ich efektívne či skôr možné zabezpečenie v sociálnej realite. Zdá sa, že štát, a teda aj ľudské práva sa môžu dostať do situácie, keď potrebujú pomoc jednotlivca, práve toho jednotlivca, ktorého majú chrániť.

---

199 BOURCARDE, K. Folter im Rechtstaat? Die Bundesrepublik nach dem Entführungsfall Jakob von Metzler. Gießen, 2004, s. 60.

200 Pozri napr. BOHLANDER, M. Principles of German Criminal Law. Oxford and Portland: Hart Publishing, 2009, s. 129 – 130.

201 Bližšie pozri napr. HODÁS, M. Ústavnoprávny pohľad na „prerušenie" letu lietadla: komparácia nemeckého, poľského a slovenského prístupu. Právník. 4/2013, s. 341 – 360.

202 Pozri GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis. 2007, No. 4, s. 123.

203 Pozri GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis. 2007, No. 4, s. 124.

Pasažier vozidla by sa v režime doktríny nadzákonného stavu núdze mohol domáhať zabitia chodcov a chodci by sa mohli domáhať zabitia cestujúcich vo vozidle. Nie je to však absurdné riešenie vytvárajúce priestor pre anarchiu? Natíska sa teda otázka, či štát/verejná moc môže regulovať inovatívnu technológiu, ktorá nás núti obetovať jeden život na záchranu iného života.

8 PROBLEMATIKA AUTONÓMNYCH (AUTOMATIZOVANÝCH) DORUČOVACÍCH ROBOTOV

Autonómne (automatizované) doručovacie roboty (v nemčine „*Autonohme Lieferroboter/Zustellroboter*“, v angličtine „*Unmanned Ground Vehicle*“, „*Personal Delivery Robot*“, „*Autonomous Delivery Robot*“, „*Personal Delivery Device*“, „*Automated Delivery Device*“, „*Sidewalk Delivery Robot*“) sú vozidlá charakterizované tým, že vozidlo samotné pomocou umelej inteligencie vykonáva rôzne jazdné úlohy, čiže je schopné kontrolovať smer i rýchlosť jazdy bez zásahu človeka.[204] Tieto vozidlá sú často zároveň vybavené uzatvárateľným priestorom slúžiacim na prepravu tovaru alebo vybavené nástrojmi na plnenie rôznych úloh (odhŕňanie snehu, zametanie cesty, odstránenie míny).

Príkladom členskej krajiny Európskej únie, ktorá je v súčasnosti priekopníkom v tejto oblasti, je Estónsko. Estónsko ako prvá krajina Európskej únie umožnila využitie autonómnych robotov na doručovanie jedla už v roku 2017. Estónska spoločnosť Starship Technologies produkuje autonómne doručovacie roboty, ktoré riadi umelá inteligencia a ktoré sú schopné doručovať napr. jedlo konečnému spotrebiteľovi. Do apríla roku 2021 roboty spoločnosti Starship Technologies zabezpečili 1,5 milióna doručení.[205]

Doručovanie jedla počas pandémie robotmi, a teda problém doručovania jedla počas zavedených pravidiel sociálnej izolácie riešili doručovacie roboty spoločnosti Starship Technologies aj v meste Milton Keynes vo Veľkej Británii[206] a už v roku 2016 ich testovali v nemeckom Hamburgu.[207]

---

[204] Myšlienka vozidiel bez vodiča je stará už takmer 100 rokov. Napríklad v roku 1926 bolo prezentované vozidlo známe ako „Linriccan Wonder“, ktoré bolo ovládané rádiovými impulzmi z vozidla za ním. Pozri CHANNON, M., McCORMICK, L., NOUSSIA, K. The Law and Autnonomous Vehicles, Abdingdon, Oxon. New York: Routledge, 2019, s. 1.

[205] [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://www.starship.xyz/company/

[206] HERN, A. Robots deliver food in Milton Keynes under coronavirus lockdown, The Guardian, 12. April 2020 [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://www.theguardian.com/uk-news/2020/apr/12/robots-deliver-food-milton-keynes-coronavirus-lockdown-starship-technologies

[207] BRANDT, CH. J., BŐKER, B. BULLINGER, A., CONRADS, M., DUISBERG, A., STAHLROLF, S. Fallstudie: Delivery Robot Hamburg für KEP-Zustellung VDI Technologiezentrum GmbH, Bird&Bird LLP [cit. 2022-02-03]. Dostupné na internete: https://www.bmwi.

Autonómne doručovacie roboty sú vo veľkej miere testované v USA. Na univerzitných kampusoch v USA boli testované napríklad i autonómne doručovacie roboty ruského startup-u Yandex,[208] ktorý od decembra roku 2020 testuje doručovanie jedla v Moskve. Tradičným miestom pre testovanie inovácií sú ázijské krajiny. V Japonsku v obytnej oblasti Fujisawa (prefektúra Kanagawa) testuje autonómne doručovacie roboty spoločnosť Panasonic.[209] Červený robot „DeliRo" v Tokiu doručuje poštu.[210] Roboty spoločnosti Rakuten v japonskom meste Yokosuka doručujú potraviny.[211] Počas lockdownu v čínskom Pekingu a Wuhane v testovacej prevádzke využívali doručovacie roboty spoločností JD.com, Meituan a Neolix. V máji roku 2021 lokálna vláda Pekingu povolila týmto robotom komerčnú prevádzku na verejných komunikáciách na rozlohe cca 225 štvorcových kilometrov. Testovacia prevádzka autonómnych doručovacích robotov od miestnej technologickej spoločnosti OTSAW bola vo februári roku 2021 spustená i v Singapure.[212]

Potenciál autonómnych doručovacích robotov spočíva v potenciálne nižšej cene doručovania. To je významný faktor. Doručenie na poslednej míli/kilometri predstavuje totiž až 50 % z celkovej ceny doručenia.[213]

Ako som už naznačil, autonómne roboty však nemusia byť využívané iba na doručovanie tovarov. Možností využitia je viacero. Estónska spoločnosť Milrem Robotics vyvinula lesný sadzač s kapacitou 380 sadeníc a rýchlosťou

---

de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/delivery-robot-hamburg.pdf?__blob=publicationFile&v=4

[208] HAWKINS, J. A. Grubhub will use Russian-made robots to deliver food on college campuses. The Verge, 7, July 2021 [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://www.theverge.com/2021/7/7/22566652/grubhub-delivery-robot-yandex-college-campus-autonomous

[209] Panasonic to trial self-driving home delivery robot in February, The Japan Times [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://www.japantimes.co.jp/news/2020/12/08/business/corporate-business/panasonic-self-driving-delivery-robot/

[210] BURTON, B. Adorable red self-driving robot delivering mail in Japan during pandemic, c/net [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://www.cnet.com/news/adorable-red-self-driving-robot-delivering-mail-in-japan-during-pandemic/

[211] Rakuten's self-driving delivery robot hits the streets of Yokosuka, Rakuten.Today [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://rakuten.today/blog/rakuten-ugv-hits-yokosuka-streets.html

[212] THAM, D. Robots to deliver groceries and parcels to Punggol HDB residents as part of a trial, CAN 11.3.2021 [cit. 2022-02-04]. Dostupné na internete: https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/autonomous-robot-delivery-punggol-imda-otsaw-camello-14382374

[213] Pozri tiež napr. SOROOSHIAN, S., SHARIFABAD KHADEMI, S., PARSAEE, M., AFSHARI, A. R. Toward a Modern Last-Mile Delivery: Consequences and Obstacles of Intelligent Technology. Appl. Syst. Innov. 2022, 5, 82 [cit. 2022-12-29]. Dostupné na internete: https://doi.org/10.3390/asi5040082

výsadby 1 ha za 5 – 6,5 hodiny (v závislosti od terénu a druhu vysádzaných stromov). V lete roku 2019 začala spolupráca spoločnosti Stell Eesti AS zaoberajúcej sa upratovaním so spoločnosťou Lumebot vyvíjajúcou autonómne roboty. Robot spoločnosti Lumebot vie čistiť ulice od napadaného lístia, odpadkov či snehu. Na jedno nabitie vie tento 500 kg ťažký robot vyčistiť 5 000 m^2 alebo 12 kilometrov chodníkov.[214] Veľký potenciál majú autonómne roboty v odstraňovaní buriny (plení) na poľnohospodárskych výsadbách.[215]

Potenciál autonómnych robotov je však oveľa väčší. Možno hovoriť o vojenskom využití[216] pri odmínovaní,[217] doručovaní jedla do oblastí v karanténe a pod. Aké sú normotvorné implikácie zavedenia doručovacích robotov do aplikačnej praxe?

8.1 Spoločenská a regulatórna deliberácia v kontexte autonómnych doručovacích robotov

Z pohľadu verejnomocenskej regulácie sú autonómne doručovacie roboty špecifickou entitou, ktorú je potrebné na účely regulácie pojmovo vymedziť. Normotvorca v Estónsku využil túto definíciu: autonómny doručovací robot je čiastočne alebo plne automatizované alebo na diaľku ovládané vozidlo pohybujúce sa na kolesovom alebo inom podvozku, ktorý je v kontakte so zemou, ktoré využíva senzory, kamery alebo iné vybavenie na to, aby získalo informácie o okolitom prostredí a na základe týchto informácií je schopné pohybovať sa bez toho, aby bolo plne alebo čiastočne ovládané vodičom.[218]

---

[214] [cit. 2022-02-02]. Dostupné na internete: https://stell.ee/en/stell-is-using-robot-for-snow-removal/

[215] McALLISTER, W., OSIPYCHEV, D., DAVIS, A., CHOWDHARY G. Agbots: Weeding a field with a team of autonomous robots, Computers and Electronics in Agriculture 163 (2019) [cit. 2022-12-30]. Dostupné na imternete: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0168169918312869?token=E9EB2C8B1621654D7534AAEFE923BCF7F4C0138BAE52A79C45B978D1F731ED6068029AA220FBE3B65F85BCA5DFA29817&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221230163151

[216] GRAY, M., ERTA, A. Artificial Intelligence and Autonomy in the Military: An Overview of NATO Member States' Strategies and Deployment APPENDIX A – COUNTRY PROFILES. Tallin: NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE) 2021, 64 s. [cit. 2022-03-21]. Dostupné na internete: https://ccdcoe.org/uploads/2021/12/Strategies_and_Deployment_Appendix-A_A4.pdf

[217] BAUDOIN, Y., HABIB, M. K., DOROFTEI, I. Introduction: Mobile robotics systems for humanitarian de-mining and risky interventions. In: BUDOIN,Y., HABIB MAKI, K. (eds.). Using Robots in Hazardous Environments. Woodhead Publishing, 2011, s. 3 – 31.

[218] Pozri § 2 ods. 68 estónskeho zákona o cestnej premávke.

Slovenská republika je dlhodobo označovaná za jedného zo svetových lídrov automobilového priemyslu. V roku 2019 bolo Slovensko svetovým lídrom v počte vyrobených automobilov na počet obyvateľov. Automobilová výroba predstavuje asi 13,9 percent HDP Slovenska, 49,5 percent priemyselnej výroby Slovenska a 46,6 percent priemyselného exportu krajiny.[219] Pre Slovenskú republiku je teda automobilový priemysel kľúčovým odvetvím. Problematika mobility však významne prekračuje svet tradičného automobilizmu. Stále častejšie sa do popredia dostávajú alternatívne spôsoby prepravy.[220]

Dnes už nie je zriedkavosťou použiť ako prostriedok prepravy kolobežku, elektrickú kolobežku, „segway", „hoverboard" či nákladný elektrobicykel.[221] Mení sa nielen samotný prostriedok prepravy,[222] ale aj koncept vlastníctva pri jeho využití. Mobilita je rozvíjaná v podobe služby.[223] Čoraz častejšie hovoríme a i v praxi využívame koncept zdieľania dopravných prostriedkov: zdieľanie kolobežiek, bicyklov[224] či áut.[225] Spoločnosť hľadá tiež alternatívne spôsoby prepravy tovarov.[226]

Pandémia Covid-19 predstavuje katalyzátor mnohých spoločenských problémov a poukazuje na mnohé zlyhania štátu či spoločnosti všeobecne. Jedným z kritických momentov, ktoré sa v pandemickej situácii objavujú, je i problematika zásobovania, problematika bezpečného doručovania tovarov

[219] [cit. 2022-02-03]. Dostupné na internete: https://www.trade.gov/market-intelligence/slovakia-automotive-market-2020

[220] RECK, D. J., MARTIN, H., AXHAUSEN, W. K. Mode choice, substitution patterns and environmental impacts of shared and personal micro-mobility. Transportation Research Part D: Transport and Environment. 2022, Vol. 102, s.103 – 134.

[221] NARAYANAN, S., ANTONIOU, C. Electric cargo cycles – A comprehensive review Transport Policy. 2022, Vol. 116, s. 278 – 303.

[222] Pozri tiež napr. Safe Micromobility, International Transport Forum 2020 [cit. 2022-02-02]. Dostupné na internete: https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/safe-micromobility_1.pdf

[223] LIIMATAINEN, H., MLADENOVIĆ, M. N. Developing mobility as a service – user, operator and governance perspectives European In Transport Research Review. 13**:** 37 (2021), s. 1 – 3.

[224] BECKER, S., RUDOLF, C. Exploring the Potential of Free Cargo-Bikesharing for Sustainable Mobility. GAIA – Ecological Perspectives on Science and Society (GAIA). 27/1(2018): 156 –164.

[225] HENSHER, D. A., NELSON, J. D., MULLEY, C. Electric car sharing as a service (ECSaaS) – Acknowledging the role of the car in the public mobility ecosystem and what it might mean for MaaS as eMaaS? Transport Policy. 2022, Vol. 116, s. 212 – 216.

[226] AURAMBOUT, J. P., GKOUMAS, K., CIUFFO, B. Last mile delivery by drones: an estimation of viable market potential and access to citizens across European cities, European Transport Research Review. 11:30 (2019), s. 1 – 21.

ku konečnému spotrebiteľovi (tzv. „*last mile delivery*“,[227] čiže doručenie „*na poslednej míli/kilometri*“). Veda ponúka inovatívne riešenia i v tejto oblasti. Týmto riešením sú napríklad autonómne doručovacie roboty.

Potenciál testovania doručovacích robotov sa napokon rozhodla využiť i Slovenská republika. Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky spustilo 2. februára 2022 medzirezortné pripomienkové konanie k „Návrhu zákona, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti s rozvojom automatizovaných vozidiel“.[228] Tento zákon bol publikovaný v Zbierke zákonov Slovenskej republiky 6. decembra 2022 pod číslom 429/2022 Z. z.[229]

Tento zákon novelizoval niekoľko právnych predpisov s cieľom umožniť testovaciu prevádzku automatizovaných vozidiel, plne automatizovaných vozidiel[230] a autonómnych doručovacích robotov. Automatizované doručovacie vozidlá sú definované ako automatizované vozidlá, plne automatizované vozidlá alebo na diaľku ovládané vozidlá, ktoré sa pohybujú čiastočne alebo úplne samostatne a slúžia na prepravu nákladu.[231] Automatizované doručovacie vozidlo možno prevádzkovať v cestnej premávke len na základe povolenia prevádzky automatizovaného doručovacieho vozidla v cestnej premávke.[232] Typový schvaľovací orgán návrhu na povolenie prevádzky automatizovaného doručovacieho vozidla vyhovie, ak prevádzka automatizovaného doručovacieho vozidla nepredstavuje ohrozenie bezpečnosti, životného prostredia alebo verejného zdravia.[233] Úlohy typového schvaľovacieho orgánu plní Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky.[234]

---

[227] K problematike last mile delivery pozri napr. BOYSEN, N., FEDTKE, S., SCHWEDFEGER, S. Last-mile delivery concepts: a survey from an operational research perspective. OR Spectrum. (2021) 43:1–58.

[228] [cit. 03-02-2022]. Dostupné na internete: https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2022/53

[229] Zákon č. 429/2022 Z. z., ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti s rozvojom automatizovaných vozidiel.

[230] Národný normotvorca konformne s právom Európskej únie dodržal terminológiu *nariadenia EÚ 2019/2144.*

[231] Pozri § 4 ods. 8 písm. h) zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[232] Pozri § 52 ods. 2 zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[233] Pozri § 52 ods. 5 zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[234] Pozri § 136 ods. 2 písm. a) zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

To však, samozrejme, nebola jediná normatívna zmena, ktorá bola v súvislosti s autonómnymi doručovacími robotmi potrebná.[235] Pre testovanie autonómnych doručovacích konceptov v Slovenskej republike bolo potrebné doplniť pravidlá cestnej premávky (podobne ako to urobili v roku 2017 v Estónsku). Do zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov boli doplnené pravidlá pre pohyb autonómnych doručovacích robotov na verejných komunikáciách: stanovená maximálna rýchlosť,[236] akou sa môžu pohybovať na chodníkoch či mimo chodníkov atď.

Zákon o cestnej premávke stanovuje, že každé pohybujúce sa vozidlo a každá pohybujúca sa jazdná súprava musí mať vodiča.[237] Toto pravidlo sa vzťahuje i na automatizované doručovacie vozidlo. Ďalej platí, že osoba, ktorá vykonáva dohľad nad vozidlom, ktoré na jazdu využíva automatizovaný systém riadenia, je povinná včas a bezpečne prevziať vedenie vozidla na výzvu automatizovaného systému riadenia alebo ak to vyžadujú okolnosti, aj bez tejto výzvy, a to prípadne aj na diaľku; na tento účel je povinná sledovať situáciu v cestnej premávke.[238]

Prevádzkovateľ vozidla, ktorý je držiteľom povolenia prevádzky automatizovaného doručovacieho vozidla v cestnej premávke, je povinný viest o prevádzke automatizovaného doručovacieho vozidla evidenciu s údajmi o mene, priezvisku a adrese pobytu vodiča, dátume a čase vykonávania dohľadu nad automatizovaným doručovacím vozidlom a čísle automatizovaného doručovacieho vozidla. Evidenciu podľa prvej vety je prevádzkovateľ vozidla povinný na výzvu policajta predložiť na účely spojené s výkonom jeho oprávnení na úseku bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky.[239]

Vodičom automatizovaného doručovacieho vozidla smie byť len osoba staršia ako 18 rokov. Automatizované doručovacie vozidlo môže jazdiť aj po chodníku a iných miestach, po ktorých môžu chodiť chodci; v takom prípa-

[235] V kontexte zmien právnej úpravy vyvolaných v súvislosti s implementáciou autonómnych konceptov *per analogiam* pozri napr. TAKEYOSHI, I. Legal regulation of autonomous driving technology: Current conditions and issues in Japan IATSS Research. 2019, Vol. 43, Issue 4, s. 263 – 267.

[236] Napr. estónsky zákon o cestnej premávke stanovuje, že maximálna rýchlosť autonómnych doručovacích robotov je 6 km/hod.

[237] Pozri § 3 ods. 4 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[238] Pozri § 5 ods. 6 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[239] Pozri § 6 ods. 7 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

de smie jazdiť rýchlosťou najviac 6 km.h^{-1} a musí dodržiavať pravidlá týkajúce sa chodcov. Automatizované doručovacie vozidlo môže jazdiť aj po komunikáciách, po ktorých môžu jazdiť cyklisti; v takom prípade smie jazdiť rýchlosťou najviac 20 km.h^{-1} a musí dodržiavať pravidlá týkajúce sa cyklistov. Pri jazde po vozovke smie automatizované doručovacie vozidlo jazdiť rýchlosťou najviac 45 km.h^{-1}. Povinnosti vodiča voči chodcovi alebo cyklistovi platia rovnako voči automatizovanému doručovaciemu vozidlu. Automatizované doručovacie vozidlo smie prepravovať náklad len v uzavretom prepravnom priestore. Automatizované doručovacie vozidlo nesmie prepravovať osoby ani zvieratá.[240]

V kontexte vyhodnocovania prvotných skúseností postupne nebude môcť zostať normatívne opomenutou ani evaluácia dostatočnosti právnej úpravy ochrany osobných údajov,[241] zodpovednosti za škodu,[242] deliktuálna zodpovednosť[243] či mocenská regulácia požiadaviek na kyberbezpečnosť.[244]

Vzhľadom na maximálnu povolenú rýchlosť a nižšiu hmotnosť automatizovaných doručovacích vozidiel je menšia pravdepodobnosť vážnych do-

[240] Pozri § 55b zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[241] V tomto kontexte pozri napr. LOKAJ, Z., ŠROTÝŘ, M., FLAŠKÁŘ, M., JIROVSKÝ, J. Ochrana osobních údajů v systémech autonomního řízení. Co je nezbytné pro bezpečné fungování a jak toho dosáhnout? Revue pro právo a technologie. Roč. 12, č. 24/2021, s. 3 – 37 alebo KASL, F. Porušení bezpečnosti osobních údajů v kontextu internetu věcí. Brno: Masarykova univerzita, 2021. 346 s. Spisy Právnické fakulty Masarykovy univerzity, Edice Scientia, 717.

[242] Pozri napr. KRIŽAN, M. Autonómne vozidlá: otázka zodpovednosti. Acta Facultatis Iuridicae Universitatis Comenianae. Tomus XXXIX, č. 2/2020, s. 136 – 154 alebo TAKEYOSHI, I. Legal regulation of autonomous driving technology: Current conditions and issues in Japan IATSS Research. 2019, Vol. 43, Issue 4, s. 266 – 267 či BARFIELD, W. Liability for autonomous and artificially intelligent robots, Paladyn. Journal of Behavioral Robotics. Vol. 9, Issue 1, DeGruyter, s. 193 – 203, či GUERRA, A., PARISI, F., PI, D. Liabilitty for robots I: legal challenges. Journal of Institutional Economics. (2021), s. 1 – 13.

[243] ALTUNYALDIZ, Z. Legal aspects of „autonomous" vehicles, 2020, Parliamentary Assembly, Report, Committee on Legal Affairs and Human Rights [cit. 2022-02-09]. Dostupné na internete: https://assembly.coe.int/LifeRay/JUR/Pdf/DocsAndDecs/2020/AS-JUR-2020-20-EN.pdf

[244] DEDE, G., HAMON, R., JUNKLEWITZ, H., NAYDENOV, R., MALATRAS, A., SANCHEZ, I. Cybersecurity challenges in the uptake of artificial intelligence in autonomous driving. Luxembourg: Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021. 56 s. alebo ANDRAŠKO, J., MESARČÍK, M. Čo vieš o mojom vozidle? Ochrana osobných údajov a kybernetická bezpečnosť v kontexte autonómnych vozidiel. Revue pro právo a technologie. Roč. 11, č. 22 (2020), s. 3 – 50, ako aj TAEIHAGH, A., LIM, H. S. M. Governing autonomous vehicles: emerging responses for safety, liability, privacy, cybersecurity, and industry risks. Transport Reviews. 2019, 39:1, s. 103 – 128.

pravných nehôd spojených s využitím týchto konceptov. Zatiaľ je možná len testovacia prevádzka týchto konceptov a typový schvaľovací orgán môže s cieľom minimalizovať vznik hrozby pre životy, zdravie a majetok (bezpečnosť cestnej premávky) určovať testovaciu trasu tak, aby táto trasa neviedla cez dopravne exponované úseky cestnej siete. Ďalej platí, že na prevádzku automatizovaného doručovacieho vozidla musí dohliadať človek – vodič, ktorý má povinnosť v prípade potreby prevziať kontrolu nad vozidlom. To všetko sú faktory, ktoré minimalizujú pravdepodobnosť potreby riešenia dilemy, koho obetovať v prípade hraničnej situácie. Nevyhnutnosť riešiť túto dilemu vznikne pri povolení bežnej prevádzky bez dohľadu vodiča.

Dovtedy bude potrebné zbierať dáta a vyhodnocovať ich, aby normotvorca *ex post* evaluáciou nastavených pravidiel verifikoval potrebu modifikácie, napr. najvyššej prípustnej rýchlosti týchto konceptov či potrebu modifikácie iných nastavených pravidiel, resp. potrebu doplnenia pravidiel opomenutých.

(PREDBEŽNÝ) ZÁVER

Táto publikácia je výsledkom prebiehajúceho výskumu, ktorý predpokladá vydanie viacerých publikačných výstupov. Z toho dôvodu, ako i z dôvodu obrovskej rýchlosti vývoja v oblasti autonómnej mobility som túto časť nazval „(Predbežný) záver". Samotnú publikáciu ako celok je potrebné vnímať ako priebežný výsledok výskumu, ktorý bude doplnený, resp. nahradený ďalším (aktualizovaným) publikačným výstupom.

V publikácii z roku 2019 kolektív autorov upozorňuje, že napriek veľkej aktivite v tejto oblasti nie je možné anticipovať všetky právne aspekty autonómnych vozidiel, keďže niektoré aspekty budú zrejmé, až keď niektoré pokročilejšie prvky tejto technológie penetrujú do bežnej prevádzky a budú verejne dostupné.[245] To je myšlienka, ktorá sa ako červená niť musí viesť deliberáciami spojenými s nastavením právnej úpravy pre autonómne koncepty v doprave. Ide o potenciálne disruptívnu inovatívnu transformatívnu technológiu, čo je potrebné mať pri normatívnej práci neustále na pamäti.

Todd Litman z Viktóriinho inštitútu dopravnej politiky („Victoria Transport Policy Intitute") vo svojej štúdii Predikcie implementácie autonómnych vozidiel („Autonomous Vehicle Implementation Predictions") predpokladá, že vozidlá schopné fungovať bez vodiča, budú komerčne prístupné a legálne v bežnej prevádzke koncom dvadsiatych rokov tretieho tisícročia, avšak ich prevádzka bude spojená s vysokými nákladmi a obmedzeným výkonom. Nezávislá mobilita pre nevodičov bude podľa T. Litmana dostupná zrejme až začiatkom tridsiatych, resp. štyridsiatych rokov nášho tisícročia, avšak väčšina benefitov tejto technológie (zvýšená bezpečnosť, menšie kongescie, menšie dopravné znečistenie atď.) bude dostupná pravdepodobne až v päťdesiatych, resp. šesťdesiatych rokoch tohto tisícročia, pričom na niektorých cestách bude zakázaná jazda autonómnych vozidiel.[246] Štúdia T. Litmana zároveň očakáva, že vzhľadom na ich veľmi prediktabilné trasy a vysoké náklady na pracovnú silu (vodiča) nastane penetrácia auto-

[245] CHANNON, M., McCORMICK, L., NOUSSIA, K. The Law and Autnonomous Vehicles, Abdingdon, Oxon. New York: Routledge, 2019, s. 3.

[246] LITMAN, T. Autonomous Vehicle Implementation Predictions. Victoria Transport Policy Institute 2022, s. 1 – 48 [cit. 2022-02-03]. Dostupné na internete: https://www.vtpi.org/avip.pdf

nómnych nákladných automobilov a autonómnych diaľkových autobusov do bežnej prevádzky už v tretej, resp. štvrtej dekáde nášho tisícročia.[247]

Časová predikcia T. Litmana vo vzťahu k implentácii autonómnych vozidiel vytvára pre normotvorcu i širokú verejnosť nevyhnutný priestor pre uvážlivú deliberáciu a postupné prijímanie príslušnej právnej úpravy.

Osobitne chcem zdôrazniť, že vzhľadom na skutočnosť, že ide o inovatívnu transformatívnu a potenciálne disruptívnu technológiu, nie je možné okamžité prijatie komplexnej právnej úpravy. Pravdepodobnejšia a plauzibilnejšia je skôr „salámová" metóda prijímania postupných čiastkových úprav, ich testovanie v praxi, následná evaluácia a prípadná modifikácia. Tým, že koncepty autonómnej mobility sú spojené s inovatívnymi technológiami, je potrebné ich regulovať tzv. performatívnou reguláciou, kedy právna úprava neobsahuje podrobnosti, ale je stanovený cieľ („télos"), a tým je vytvorený priestor pre adresátov právnej úpravy (výrobcov atď.), ako tento cieľ dosiahnuť.

Musím tiež konštatovať, že problematika autonómnych konceptov v doprave je úzko prepojená s nesmierne širokým spektrom spoločenských, technologických a následne právnych otázok. Problémy autonómnych áut budú oveľa viac spojené so zlyhaním/problémami softwaru ako problémami hardwaru. Mohutne bude potrebné riešiť otázku kybernetickej bezpečnosti, otázku ochrany osobných údajov, otázku „Big Data"[248] a konotácie vyplývajúce z konceptu „internet vecí" („Internet of Things").[249]

Chcem skonštatovať, že si nemyslím, že niektoré otázky spojené s prevádzkou autonómnej mobility majú za súčasného ústavnoprávneho nastavenia uspokojivé ústavne konformné riešenie.

Jednoznačne si myslím, že je ústavne nekonformné vybrať si v prípade hroziacej zrážky ako riešenie záchranu čo najväčšieho počtu životov a obetovanie menšieho počtu životov. Rovnako si nemyslím, že ako plauzibilné kritérium môže byť dĺžka dožitia (favorizácia mladého života, ktorý „má ešte život pred sebou", ale ani favorizácia staršieho dožitia), zdravie, spoločenský status jednotlivca a podobne. Riešeniam, ktoré predpokladajú, že má byť nie-

[247] LITMAN, T. Autonomous Vehicle Implementation Predictions. Victoria Transport Policy Institute 2022, s. 1 – 48 [cit. 2022-02-03]. Dostupné na internete: https://www.vtpi.org/avip.pdf

[248] RIAHI, Y., RIAHI, S. Big Data and Big Data Analytics: Concepts, Types and Technologies. International Journal of Research and Engineering. Vol. 5, No. 9, s. 524 – 528.

[249] Pozri tiež GUPTA, N., PRAKASH, A., TRIPATHI R. (eds.). Internet of Vehicles and its Applications in Autonomous Driving. Cham: Springer, 2021. 188 s.

kto obetovaný v záujme ochrany života iného, stoja v ceste ústavné kautely chrániace život, rovnosť a najmä ľudskú dôstojnosť.

Domnievam sa, že šancu na plauzibilitu a ústavnú konformnosť má zásada obetovania osoby, ktorá zrážku zaviňuje, napr. porušením dôležitej povinnosti účastníka cestnej premávky (neočakávaný vstup do jazdnej dráhy autonómneho vozidla, prechod na červenú a pod.), no i tu vidím vážnu kolíziu s ústavným princípom prezumpcie neviny. Ako téza, ktorá má šancu na ústavnú plauzibilitu, sa mi javí téza, podľa ktorej má byť obetovaná skôr posádka autonómneho vozidla ako iní účastníci hroziacej kolízie, a to s odôvodnením, že sa sami dobrovoľne rozhodli pre využitie potenciálne disruptívnej technológie.

Ďalším faktorom, ktorý má v kontexte autonómnej mobility mimoriadny význam, je spoločenská diskusia a akceptácia spotrebiteľom. Ukazuje sa, že osobitne veľký význam bude mať prístup a „pocity" spoločnosti vo vzťahu k jednotlivým etickým riešeniam dilemy autonómneho auta, ktoré budú ponúkané jednotlivými „hráčmi" („stakeholdermi"). To jest spoločenská akceptácia týchto riešení. To znamená nevyhnutnosť mohutných metodologicky diverzifikovaných sociologických výskumov,[250] ako aj mohutnej spoločenskej diskusie založenej na čo najdostupnejších a najpresnejších vstupných informáciách dostupných širokej verejnosti.[251] Pre oblasť autonómnej (inteligentnej) mobility je nevyhnutné zriadiť a udržiavať ekosystém, v ktorom dotknuté subjekty (zástupcovia automobilového priemyslu, mestá a obce, vedecko-výskumné inštitúcie, orgány verejnej moci atď.) prezentujú svoje záujmy, potreby či skúsenosti („Quintuple Helix innovation model").[252] V podmienkach Slovenskej republiky bolo v tomto kontexte založené záujmové združenie právnických osôb „Inteligentná mobilita Slovenska.[253]

[250] AWAD, E., DSOUZA, S., KIM, R., SCHULZ, J., HENRICH, J., SHARIFF, A., BONNEFON, J.-F., RAHWAN, I. Reply to: Life and death decisions of autonomous vehicles. Nature. 5. March 2020, Vol. 579, s. E4.

[251] MAURER, M., GERDES, CH., LENZ, B., WINNER, H. (eds.). Autonomous Driving, Technical, Legal and Social Aspects. Berlin, Heidelberg: Springer Nature, 2016, s. 77.

[252] CARAYANNIS, E., G., BARTH, T. D., CAMPBELL, D. F. J. The Quintuple Helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation Journal of Innovation and Entrepreneurship. Springer, Heidelberg. Vol. 1, s. 1 – 12.

[253] [cit. 2023-01-03]. Dostupné na internete: https://www.mirri.gov.sk/aktuality/inovacie/novovzniknute-zdruzenie-smart-mobility-slovakia-pomoze-lepsie-presadit-riesenia-inteligentnej-mobility-v-nasej-krajine/index.html

Zároveň musím konštatovať, že úvahy, ktorým sa v knihe venujem, sú spojené s veľkými zjednodušeniami. V úvahách, s ktorými pracujem, osoba v prípade zrážky buď zomrie, alebo prežije. Praktický život je však oveľa komplikovanejší a predikcia výsledku je v praxi oveľa ťažšia a škála možných dopadov širšia. I malá rýchlosť môže byť vzhľadom na špecifické okolnosti spojená s fatálnym následkom a naopak i zrážka vo veľkej rýchlosti nemusí napriek očakávaniu dopadnúť fatálne. Tieto zjednodušenia sú však nevyhnutné ako prechodné pevné body s cieľom uchopiť aspoň parciálne aspekty tejto zložitej širokospektrálnej problematiky.

Vyššie aspoň rámcovo a exemplifikatívne uvedené faktory hovoriace za postupnú a pomalú implementáciu tejto potenciálne disruptívnej inovatívnej technológie do praxe a rovnako postupné a pomalé normatívne uchopenie tejto problematiky.

I pokiaľ ide o obsah prvotnej právnej úpravy, stotožňujem sa s opatrným prístupom a považujem za potrebné testovať autonómne koncepty vo verejnej premávke tak, aby bol vždy prítomný ľudský vodič, ktorý bude musieť neustále sledovať situáciu a byť pripravený v prípade potreby prevziať kontrolu nad vozidlom. Zároveň však musím upozorniť na štúdiu, ktorá hovorí o preceňovaní ľudského faktora a jeho schopnosti vyriešiť kritickú situáciu, v ktorej sa ocitlo čiastočne autonómne vozidlo.[254] To hovorí v prospech nižších rýchlostných limitov pre autonómne vozidlá. Testovanie je nevyhnutné umožňovať len v menej exponovaných dopravných úsekoch.

Umelá inteligencia a jej použitie v doprave má bezpochyby obrovský potenciál, ... ale mne v kontexte s ňou zatiaľ v ušiach znejú slová môjho starého otca: „... pomaly..., pomaly...“. Existujú napríklad štúdie hovoriace o efekte spätného rázu („*rebound effect*“/„*back effect*“), ktoré predpokladajú možnosť behaviorálnych zmien v oblasti dopravy a z toho vyplývajúce efekty anulujúce pozitívne očakávania v oblasti zvýšenia bezpečnosti, zníženia emisií, zníženia počtu kongescií a pod. Ako príklad možno uviesť štúdiu vypra-

[254] BECKERS, N., SIEBERT, L. C., BRUIJNES, M. et al. Beckers, N., Siebert, L. C., Bruijnes, M. *et al.* Drivers of partially automated vehicles are blamed for crashes that they cannot reasonably avoid. *Sci Rep* 12, 16193 (2022) [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1038/s41598-022-19876-0

covanú Todom Litmanom, publikovanú v roku 2020[255] či štúdiu W. Gruela a J. M. Stanfroda z roku 2016,[256] ale i ďalšie.[257, 258]

[255] LITMAN, Todd. 24. marec 2020, Autonomous Vehicle Implementation Predictions: Implications for Transport Planning [online]. Victoria Transport Policy Insitute, 2020 [cit. 2020-05-18]. Dostupné na internete: https://www.vtpi.org/avip.pdf

[256] GRUEL, W., STANFORD, J. M. Assessing the Long-Term Effects of Autonomous Vehicles: a speculative approach. Transportation Research Procedia. 13 (2016) [cit. 2020-05-18]. Dostupné na internete: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146516300035

[257] PAKUSCH, Ch., STEVENS, G., BODEN, A., BOSSAUER, P. 10, July 2020, Unintended Effects of Autonomous Driving: A Study on Mobility Preferences in the Future, Sustainability 2018, 10 [cit. 2020-05-18]. Dostupné na internete: www.mdpi.com/journal/sustainability

[258] CHAN, CH.-Y. 28. júl 2017, Advancements, prospects, and impacts of automated driving systems, International Journal of Transportation Science and Technology 6, 2017 [cit. 2020-05-18]. Dostupné na internete: https://www.researchgate.net/publication/318749057_Advancements_prospects_and_impacts_of_automated_driving_systems

LITERATÚRA

ALTUNYALDIZ, Z. *Legal aspects of „autonomous" vehicles, 2020, Parliamentary Assembly Report, Committee on Legal Affairs and Human Rights* [online]. [cit. 09-02-2022]. Dostupné na internete: https://assembly.coe.int/LifeRay/JUR/Pdf/DocsAndDecs/2020/AS-JUR-2020-20-EN.pdf

ANDERSON, J. M., KALRRA, N., STANLEY, D. K., SORENSEN, P., SAMARAS, C. OLUWATOLA, A. T. *Autonomous Vehicle Technology: A Guide for Policymakers* [online]. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2016 [cit. 2023-01-02]. ISBN 978-0-8330-8398-2. Dostupné na internete: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR443-2.html

ANDRAŠKO, J., MESARČÍK, M. Čo vieš o mojom vozidle? Ochrana osobných údajov a kybernetická bezpečnosť v kontexte autonómnych vozidiel. *Revue pro právo a technologie.* 2020, roč. 11, č. 22, s. 3 – 50.

ARNOLD, R. Human Rights in Times of Terrorism. *Zeitschrift für Ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*. Vol. 66/2006, s. 297 – 319.

AURAMBOUT, J. P., GKOUMAS, K., CIUFFO, B. *Last mile delivery by drones: an estimation of viable market potential and access to citizens across European cities.* European Transport Research Review 11:30 (2019) s. 1 – 21.

AWAD, E., DSOUZA, S., KIM, R., SCHULZ, J., HENRICH, J., SHARIFF, A., BONNEFON, J.-F., RAHWAN, I. The Moral Machine experiment. *Nature*. 1. november 2018, Vol. 563, s. 59 – 64.

AWAD, E., DSOUZA, S., KIM, R., SCHULZ, J., HENRICH, J., SHARIFF, A., BONNEFON, J.-F., RAHWAN, I. Reply to: Life and death decisions of autonomous vehicles. *Nature.* 5. March 2020, Vol. 579, s. E3 – E5.

BAKER, J. D., HORDER, J. (eds.). *The Sanctity of Life and the Criminal Law.* Cambridge University Press, 2013. 369 s. ISBN 978-11-070204-7-4.

BALOG, B. *Umenie tvoriť zákony. Schvaľovanie zákonov v Slovenskej republike.* Bratislava: Wolters Kluwer, 2019. 175 s. ISBN 978-80-8168-931-4.

BARÁNY, E. *Pojmy dobrého práva*. Žilina: Poradca podnikateľa, 2007. 175 s. ISBN 978-80-88931-75-1.

BARFIELD, W. Liability for autonomous and artificially intelligent robots. *Paladyn, Journal of Behavioral Robotics*. Vol. 9, Issue 1, DeGruyter, s. 193 – 203.

BAUMAN, Z. *Tekutá modernost.* Praha: Mladá fronta, 2002. 343 s. ISBN 80-204-0966-1.

BECKER, S., RUDOLF, C. Exploring the Potential of Free Cargo-Bikesharing for Sustainable Mobility. *GAIA – Ecological Perspectives on Science and Society (GAIA).* 27/1(2018), s. 156 –164.

BECKERS, N., SIEBERT, L. C., BRUIJNES, M. et al. Beckers, N., Siebert, L. C., Bruijnes, M. et al. Drivers of partially automated vehicles are blamed for crashes that they cannot reasonably avoid. *Sci Rep 12, 16193 (2022)* [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1038/s41598-022-19876-0

BIELEFELDT, H. *Freiheit und Sicherheit im demokratischen Rechtsstaat.* Berlin: Deutsches Institut für Menschenrechte, 2004. Essey No. 1/2004, 23 s. ISBN 3-937714-05-7.

BIELEFELDT, H. *Gefahrenabwehr im demokratischen Rechtstaat, Zur Debatte um ein „Feindrecht".* Berlin: Deutsches Institut für Menschenrechte, 2008, Essey No. 9/2008, 23 s. ISBN 978-3-937714-71-4.

BIGMAN, E. Y., GRAY, K. Life and death decisions of autonomous vehicles. *Nature, 5.* March, 2020, Vol. 579, s. E1 – E2.

BIMBRAW, K. Autonomous Cars: Past, Present and Future A Review of the Developments in the Last Century, the Present Scenario and the Expected Future of Autonomous Vehicle Technology. International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics [cit. 2022-12-12]. Dostupné na internete: https://www.scitepress.org/papers/2015/55405/55405.pdf

BLASCHKE, U. FÖRSTER, A., LUMPP, S., SCHMIDT, J. (ed.). *Sicherheit statt Freiheit? Staatliche Handlungsspielräume in extremen Gefährdungslagen*. Berlin: Duncker & Humblot, 2005.190 s. ISBN 978-3428118724.

BOHÁČ, R., BOHADLO, D. a kol. *Legislativní proces (teorie a praxe)*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 2011. 547 s. ISBN 978-80-7312-074-0.

BOURCARDE, K. *Folter im Rechtstaat? Die Bundesrepublik nach dem Entführungsfall Jakob von Metzler*. Gießen, 2004. ISBN 978-3-00-026733-8.

BOYSEN, N., FEDTKE, S., SCHWEDFEGER, S. Last-mile delivery concepts: a survey from an operational research perspective. *OR Spectrum*. (2021) 43:1 – 58.

BŐCKENFŐRDE, E.-W. *Geschichte der Rechts- und Staatsphilosophie, Antike und Mittelalter*. Tübingen: Mohr-Siebeck, 2006. 515 s. ISBN 978-3-82522-270-3.

BRADBURY, S. G. Balancing Privacy and Security. *Harvard Journal of Law & Public Policy*. Vol. 2, No. 1/2014, s. 5 – 15.

BRŐSTL, A. Právny štát v postmodernej situácii. *Právny obzor*. 3/1997, s. 211 – 214.

BUDOIN, Y., HABIB MAKI, K. (eds.). *Using Robots in Hazardous Environments*. Woodhead Publishing, 2011. 692 s. ISBN 978-1-84569-786-0.

BUCHANAN, J. M. *Hranice slobody medzi anarchiou a Leviatanom.* Bratislava: Archa, 1996. 236 s. ISBN 80-7115-072-X.

BUßJÄGER, P. Reinventing Leviathan? *Zeitschrift für Politik*. Roč. 54, č. 1/2007, s. 5 – 20,

CANIS, B. Issues in Autonomous Vehicle Testing and Demployment. *Congressional Research Service Report*. R45985, 23. Apríla 2021, s. 1 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://sgp.fas.org/crs/misc/R45985.pdf

CAPPELLI, M. *Regulation on Safety and Civil Liability of Intelligent Autonomous Robots: The Case of Smart Cars. Universitá Degli Studi di Trento* [cit. 2022-01-26]. Dostupné na internete: http://eprints-phd.biblio.unitn.it/1632/1/Phd_Thesis._Cappelli_Maria_Assunta.pdf

CARAYANNIS, E. G., BARTH, T. D., CAMPBELL, D. F. J. The Quintuple Helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship.* Springer, Heidelberg, Vol. 1, s. 1 – 12.

CAVEGN, D., Two driverless buses to take up passenger transport in Tallinn [online]. News.err.ee, 2017 [cit. 2020-05-18]. Dostupné na internete: https://news.err.ee/607495/two-driverless-buses-to-take-up-passenger-transport-in-tallinn

COGLIANESE, C. The Limits of Performance-Based Regulation. *University of Michigan Journal of Law Reform*. 2017, roč. 50, s. 524 – 563.

COLEMAN, A. *2. august 2017, ‚No major incidents' as driverless buses launch in Estonia* [online]. BBC News, 2017 [cit. 2020-05-29]. Dostupné na internete: https://www.bbc.com/news/blogs-news-from-elsewhere-40800867

DEDE, G., HAMON, R., JUNKLEWITZ, H., NAYDENOV, R., MALATRAS, A., SANCHEZ, I. *Cybersecurity challenges in the uptake of artificial intelligence in autonomous driving.* Luxembourg: Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021. 56 s. ISBN 978-92-76-28646-2.

DENG, M., GUO, Y. A study of safety acceptance and behavioral interventions for autonomous driving Technologies. *Scientific Reports*. 12/2022, s. 1 – 10 [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.nature.com/articles/s41598-022-22720-0

DRAHOS, P. (ed.). *Regulatory Theory, Foundations and Applications.* ACTON: ANU – Australian National University Press, 2017. 784 s. ISBN 978-1-76046-102-7.

DREIER, H. Grenzen des Tötungsvebotes – Teil 1. *Juristen Zeitung*. 6/2007, s. 261 – 270.

DRGONEC, J. *Ústava Slovenskej republiky, komentár*. Šamorín: Heuréka, 2012. 1620 s. ISBN 80-89122-73-8.

DWORKIN, R. *Když se práva berou vážně.* Praha: Oikoymenh, 2001. 455 s. ISBN 80-7298-022-X.

EZIKE, R., MARTIN, J., CATALANO, K., COHN, J. *Where Are Self-Driving Cars Taking Us?* Union of Concerned Scientists 2019, 28 s. [cit. 2023-01-02]. Dostupné na internete: https://www.ucsusa.org/sites/default/files/attach/2019/02/Where-Are-Self-Driving-Cars-Taking-Us-web.pdf

FIALOVÁ, E., KRAUSOVÁ, A. Otázky uplatňování prevenční povinnosti při výrobě a provozu autonomních vozidel. *Časopis pro právní vědu a praxi*. XXLX, 4/2021, s. 759 – 777.

FRANK, B., HERBAS-TORRICO, B., SCHVANEVELDT, S. J. Frank: The AI-extended consumer: Technology, consumer, country differences in the formation of demand for AI-empowered consumer products. *Technological Forecasting & Social Change*. Volume 172, (2021), s. 1 – 15.

FRENZ, W. (ed.). *Handbuch Industrie 4.0: Recht, Technik, Gesellschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2020. 1518 s. ISBN 978-3-662-58473-6.

FULLER, L. L. *Morálka práva*. Praha: OIKOYMENH, 1998. 229 s. ISBN 80-86005-65-8.

GÁBRIŠ, T. a kol. *Nedogmatická právna veda od marxizmu až po behaviorálnu ekonómiu*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. 318 s. ISBN 978-80-7552-950-3.

GERLOCH, A., KYSELA, J. (eds.). *Tvorba práva v České republice po vstupu do Evropské unie.* Praha: Aspi Wolters Kluwer, 2007. 388 s. ISBN 978-80-7357-287-7.

GILL, T. Blame It on the Self-Driving Car: How Autonomous Vehicles Can Alter Consumer Morality. *Journal of Consumer Research*. 2020, Vol. 47, s. 272 – 291.

GLAEßNER, G.-J. Sicherheit und Freiheit. *Politik und Zeitgeschichte*. 10 – 11/2002, s. 3 – 13.

GODWIN, S. Ethics and Public Health of Driverless Vehicle. *Tennessee Law Review*. 2018, Vol. 86, s. 135 – 175.

GOETHE, J. W. *Faust*. München: C. H. Beck, 1986. ISBN 978-3-406-55250-2.

GRAMM, CH. Wie weit darf der Staat bei besonders schweren Unglücksfällen gehen? UBWV – Unterrichtsblätter für die Bundeswehrverwaltung. *Zeitschrift für Ausbildung, Fortbildung und Verwaltungspraxis*. 2007, No. 4, s. 121 – 127.

GRAY, M., ERTA, A. *Artificial Intelligence and Autonomy in the Military: An Overview of NATO Member States' Strategies and Deployment APPENDIX A – COUNTRY PROFILES.* Tallin: NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCDCOE), 2021. 64 s. [cit. 21-03-2022]. Dostupné na internete: https://ccdcoe.org/uploads/2021/12/Strategies_and_Deployment_Appendix-A_A4.pdf

GUERRA, A., PARISI, F., PI, D. Liabilitty for robots I: legal challenges. *Journal of Institutional Economics*. (2021), s. 1 – 13.

GUPTA, N., PRAKASH, A., TRIPATHI, R. (eds.). *Internet of Vehicles and its Applications in Autonomous Driving.* Cham: Springer, 2021. 188 s. ISBN 978-3-030-46335-9.

HART, H. L. A. *Právo, sloboda a morálka*. Bratislava: Kalligram, 2003. 106 s. ISBN 80-7149-596-4.

HELDEWEG, A. M., KICA, E. (eds.). *Regulating Technological Innovation A Multidisciplinary Approach*. London: Palgrave Macmillan UK, 2011. 245 s. ISBN 978-1-349-34905-0.

HENSHER, D. A., NELSON, J. D., MULLEY, C. Electric car sharing as a service (ECSaaS) – Acknowledging the role of the car in the public mobility ecosystem and what it might mean for MaaS as eMaaS? *Transport Policy*. 2022, Volume 116, Pages 212 – 216. ISSN 0967-070X.

HOBBES, T. *Hobbes's Leviathan reprinted from the edition of 1651 with an Essay by the Late W. G. Pogson Smith.* Clarendon Press Oxford, 1909. 557 s.

HOBBES, T. *Leviatan alebo Podstata, forma a moc štátu cirkevného a občianskeho*. Bratislava, Kalligram, 2011. 732 s. ISBN 978-80-8101-497-0.

HOFFMANN, T., PRAUSE, G. On the Regulatory Framework for Last-Mile Delivery Robots. *Machines*. 2018, (6), (33), s. 1 – 16.

HÖRNLE, T. Hijacked airplanes: may they be shot down? *New Criminal Law Review.* Vol. 10, No. 4/2007, s. 582 – 612.

HÖRNLE, T. Shooting down a hijacked plane – the german discussion and beyond. *Criminal Law and Philosophy.* Vol. 3/2009, s. 111 – 131.

HUFNAGEL, S. German perspectives on the right to life and human dignity in the „war on terror". *Criminal Law Journal*. Vol. 32, No. 100/2008, s. 100 – 113.

CHAI, Z., NIE, T., BECKER, J. *Autonomous Driving Changes the Future.* Beijing: China Machine Press, Springer Nature Singapore, 2021. 305 s. ISBN 978-981-15-6727-8.

CHANNON, M., McCORMICK, L., NOUSSIA, K. *The Law and Autnonomous Vehicles.* Abdingdon, Oxon, New York: Routledge, 2019.126 s. ISBN 978-1-138-23596-0.

CHESTERMAN, S. Artificial Intelligence and the Problem of Autonomy. *Notre Dame Journal on Emerging Technologies*. Vol. 1/2020, s. 1 – 40.

von IHERING, R. *Boj za právo*. Bratislava: Kalligram, 2009. 107 s. ISBN 978-80-8101-063-7.

JENNINGS, D., FIGLIOZZI, M. Study of Road Autonomous Delivery Robots and Their Potential Effects on Freight Efficiency and Travel. *Journal of the Transportation Research Board*. 2020, Vol. 2674, Issue 9, s. 1019 – 1029.

JOHNSON, P. *Dějiny 20. století*. Praha: Rozmluvy Alexandra Tomského, 1991. 845 s. ISBN 80-85336-07-3.

KANT, I. *Základy metafyziky mravů*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1990. 128 s. ISBN 80-205-0152-5.

KANT, I. *K večnému mieru*. Bratislava: Archa, 1996. 90 s. ISBN 80-7115-129-7.

KAPALSCHINSKI, CH. Warum die Lieferroboter immer noch nicht durch die Städte rollen. *Handelsblatt 25.5.2021* [cit. 03-02-2022]. Dostupné na internete: https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/logistik-warum-die-lieferroboter-immer-noch-nicht-durch-die-staedte-rollen/27212766.html?ticket=ST-5649266-UpzV4YLgQgH63QzgLMz2-ap1

KASL, F. *Porušení bezpečnosti osobních údajů v kontextu internetu věcí*. Brno: Masarykova univerzita, 2021. 346 s. Spisy Právnické fakulty Masarykovy univerzity, Edice Scientia. 717 s. ISBN 978-80-210-9985-2.

KHAN, F., KUMAR, L., KADRY S., NAM. Y., MEQDAD. N. M. Autonomous vehicles: A study of implementation and security. *International Journal of Electrical and Computer Engineering.* Vol. 11, No. 4/2021 s. 3013 – 3021.

KRIŽAN, M. Autonómne vozidlá: otázka zodpovednosti. *Acta Facultatis Iuridicae Universitatis Comenianae*. Tomus XXXIX, č. 2/2020, s. 136 – 154.

KUKLIŠ, Ľ. Test proporcionality a štrukturálne aspekty kolízie základných práv. *Právny obzor*. č. 1/2013, s. 50 – 66.

LEERKAMP, B., SOTERPOULOS, A., BERGER, M. Zustellroboter als Lösung für die letzte Meile in der Stadt? In: MITTEREGGER, M. et. al. (eds.). *AVENUE21. Politische und planerische Aspekte der automatisierten Mobilität.* Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg, 2021. 470 s. ISBN 978-3-662-63353-3.

LEIMAN, S. Z. The Ethics of Lottery. *Kennedy Institute Quarterly Report*. Vol. 4, No. 2/1978, s. 8 – 11.

LEONI, B., BASTIAT, F. *Právo a svoboda. Zákon*. Praha: Liberální institut, 2007, 336 s. ISBN 978-80-863-8950-9.

LEPSIUS, O. Human Dignity and the Downing of Aircraft: The German Federal Constitutional Court Strikes Down a Prominent Anti-terrorism Provision in the New Airtransport Security Act. *German Law Journal*. Vol. 07, No. 9/2006, s. 761 – 776.

LIIVAK, T., LAHE, J. Delictual liability for damage caused by fully autonomous vehicles: The estonian perspective. *Masaryk University Journal of Law and Technology*. Vol. 12, No. 1/2018, s. 49 – 74.

LITMAN, T. *Autonomous Vehicle Implementation Predictions.* Victoria Transport Policy Institute, 2022, s. 1 – 48 [cit. 2022-02-03]. Dostupné na internete: https://www.vtpi.org/avip.pdf

LOKAJ, Z., ŠROTÝŘ, M., FLAŠKÁŘ, M., JIROVSKÝ, J. Ochrana osobních údajů v systémech autonomního řízení. Co je nezbytné pro bezpečné fungování a jak toho dosáhnout? *Revue pro právo a technologie.* Roč. 12, č. 24/2021, s. 3 – 37.

MACRORIE, R., MARVIN, S., WHILE, A. Robotics and automation in the city: a research agenda. *Urban Geography*. 2021, Vol. 42, No. 2, s. 197 – 217.

MAHONEY, J. *The challenge of human rights: origin, development, and significance.* Oxford: Blackwell Publishing ltd, 2007. 215 s. ISBN 978-1-4051-5240-2.

MARSON, J., FERRIS, K. The Lexicon of Self-Driving Vehicles and the Fuliginous Obscurity of ‚Autonomous' Vehicles. *Statute Law Review*. 2021, Vol. XX, No. XX, s. 1 – 14.

MARTINELLI, L. *Basic Income, Automation and Labour Market Change.* IPR Institute for Policy, Research, University of Bath 2019 [cit. 2022-02-02]. Dostupné na internete: https://www.bath.ac.uk/publications/basic-income-automation-and-labour-market-change/attachments/Basic_income-automation-labour-market-change.pdf

MAURER, M., GERDES, CH., LENZ, B., WINNER, H. (eds.). *Autonomous Driving. Technical, Legal and Social Aspects*. Berlin, Heidelberg: Springer Nature, 2016. 706 s. ISBN 978-3-662-48845-4.

MAXMEN, A. A moral map for AI cars. *Nature*. October 2018, Vol. 562, s. 469 – 470.

McAFEE, A., BRYNJOLFSSON, E. Human Work in the Robotic Future: Policy for the Age of Automation. *Foreign Affairs*. July/August 2016, Vol. 95, No. 4, s. 139 – 150.

McALLISTER, W., OSIPYCHEV, D., DAVIS, A., CHOWDHARY G. Agbots: Weeding a field with a team of autonomous robots. *Computers and Electronics in Agriculture*. 2019, Vol. 163 [cit. 2022-12-30]. Dostupné na internete: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0168169918312869?token=E9EB2C8B1621654D7534AAEFE923B-

CF7F4C0138BAE52A79C45B978D1F731ED6068029AA220FBE3B65F85BCA5D-FA29817&originRegion=eu-west-1&originCreation=20221230163151

MEISELS, T. *The Trouble with Terror, Liberty, Security and the Response to Terrorism.* Cambridge: Cambridge University Press 2008. 250 s. ISBN 978-0521899482.

MITTEREGGER, M. et. al. (eds.). *AVENUE21. Politische und planerische Aspekte der automatisierten Mobilität.* Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg, 2021. 470 s. ISBN 978-3-662-63353-3.

MONTESQUIEU, CH. *O duchu zákonů*. Dobrá voda: Aleš Čeněk, 2003. 365 s. ISBN 80-86473-30-9.

MURPHY, R. R., GANDUDI, V. B. M., AMIN, T., CLENDENIN, A., MOATS J. An analysis of international use of robots for COVID-19. *Robotics and Autonomous Systems*, 2022, Vol. 148, s. 1 – 12.

NARAYANAN, S., ANTONIOU, C. Electric cargo cycles. *A comprehensive review Transport Policy*. 2022, Vol. 116, s. 278 – 303. ISSN 0967-070X.

NEOCLEOUS, M. Liberty and the Myth of Balance: Towards a Critique of Security Politics. *Contemporary Political Theory*. 6/2007, s. 131 – 149.

NIGGLI, M. A., MARTY, L. (eds.). *Risiken der Sicherheitsgesellschaft, Sicherheit, Risiko & Kriminalpolitik.* Mönchengladbach: Forum Verlag Godesberg, 2014. 540 s. ISBN 978-3-942865-33-3.

OSIATYŃSKI, W. *Human Rights and Their Limits.* Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 241 s. ISBN 978-0-521-11027-3.

OWEN, N. (ed.). *Human Rights, Human Wrongs.* Oxford: Oxford University Press, 2003. 358 s. ISBN 0-19-280219-4.

PAK, R., de VISSER, E., ROVIRA, E. (eds.). *Living with Robots*. Academic Press, 2019. 218 s. ISBN 978-0-12-815367-3.

PALUSZEK, M., THOMAS, S. Autonomous Driving. In: *MATLAB Machine Learning.* Apress, Berkeley, CA, 2017, s. 269 – 322. ISBN 978-1-4842-2250-8. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2250-8_12

PATTI, P. F. The European Road to Autonomous Vehicles. *Fordham International Law Journal.* Vol. 43, 1/2019, s. 125 – 162.

POLČÁK, R., KASL, F., LOUTOCKÝ, P., MÍŠEK, J., STUPKA, V. Virtualizace právních vztahů a nové regulatorní metody v pozitivním právu. *Právník*. 1/2019, s. 86 – 98.

RADBRUCH, G. *O napětí mezi účely práva*. Praha: Wolters Kluwer. 157 s. ISBN 978-80-7357919-7.

RECK, D., J., MARTIN, H., AXHAUSEN, W. K. Mode choice, substitution patterns and environmental impacts of shared and personal micro-mobility. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 2022, Volume 102, s.103 – 134.

RIAHI, Y., RIAHI, S. Big Data and Big Data Analytics: Concepts, Types and Technologies. *International Journal of Research and Engineering*. Vol. 5, No. 9, s. 524 – 528.

RIBEIRO, A. M., GURSOY, D., CHI, H. O. Customer Acceptance of Autonomous Vehicles in Travel and Tourism. *Journal of Travel Research*. 2022, Vol. 61(3), s. 620 – 636.

ROXIN, C. Der Abschuss gekaperter Flugzeuge zur Rettung von Menschenleben. *Zeitschrift für Internationale Strafrechtsdogmatik*. 6/2011, s. 552 – 563.

SANDEL, M. *Spravedlnost: Co je správné dělat*. Praha: Karolinum, 2015. 306 s. ISBN 978-80-246-3065-6.

SHI, E., GASSER, T., SEECK, A. and AUERSWALD, R. The Principles of Operation Framework: A Comprehensive Classification Concept for Automated Driving Functions. *SAE Intl. J CAV.* 2020, 3(1):27 – 37. Dostupné na internete: https://doi.org/10.4271/12-03-01-0003

SCHELLEKENS, M. Human-machine interaction in self-driving vehicles: a perspective on product liability. *Interanational Journal of Law and Information Technology*. 30/2022, s. 233 – 248.

De STEFANO, V. „Negotiating the algorithm": Automation, artificial intelligence and labour protection. *International Labour Office Geneva, Workin Paper*. No. 246/2018 [cit. 2022-02-02]. Dostupné na internete: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_634157.pdf

SINGH, S. *Critical Reasons for Crashes Investigated in the National Motor Vehicle Crash Causation Survey.* National Highway Traffic Safety Administratiho, DOT HS 812 115, February 2015.

STILGOE, J., COHEN, T. Rejecting acceptance: learning from public dialogue on self-driving vehicles. *Science and Public Policy*. 2021, č. 48, s. 849 – 859.

ŠMIHULA, D. Dvojaká tvár moderného štátu (Štát ako porušovateľ i ochranca ľudských práv). *Právny obzor*. 2/2001, roč. 84, s. 106 – 116.

ŠMIHULA, D. Oprávnenie štátu obmedziť ľudské práva. *Právny obzor.* 3/2002, s. 230 – 241.

TAEIHAGH, A., LIM, H. S. M. Governing autonomous vehicles: emerging responses for safety, liability, privacy, cybersecurity and industry risks. *Transport Reviews*. 2019, 39:1, s. 103 – 128.

TAKEYOSHI, I. Legal regulation of autonomous driving technology: Current conditions and issues in Japan. *IATSS Research*. 2019, Vol. 43, Issue 4, s. 263 – 267.

TSUKIMORI, O. 2020 Olympics fuel race to monetize autonomous driving. *The Japan Times*. 5. Január 2020 [cit. 2020-12-12]. Dostupné na internete: https://www.japantimes.co.jp/news/2020/01/05/business/2020-tokyo-olympics-monetize-autonomous-driving/#.XrrP60QzbIU

TURČAN, M. *Etické dimenzie teórie práva*. Bratislava: Právnická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, 2022. 79 s. ISBN 978-80-7160-633-8.

VAGIA, M., RØDSETH, Ø., J. A taxonomy for autonomous vehicles for different transportation modes. *Journal of Physics: Conference Series.* **1357** (2019). DOI:10.1088/1742-6596/1357/1/012022

WARSHAWSKY, M. The Balance to be Found Between Civil Liberties and National Security. *The Rusi Journal.* Vol. 158, No. 2/2013, s. 94 – 99.

WASCHL, H., KOLMANOVSKY, I., WILLEMS, F. (eds.). *Control Strategies for Advanced Driver Assistance Systems and Autonomous Driving Function Development, Testing and Verification.* Cham: Springer, 2019. 223 s. ISBN 978-3-319-91569-2.

WICKS, E. The Meaning of „Life“: Dignity and the Right to Life in International Human Rights Treaties. *Human Rights Law Review*. 12/2012, s. 199 – 219.

WOJCIECHOWSKI, B., ZIRK-SADOWSKI, M., GOLECKI, M., J. (eds.). *Between complexity of law and lack of order, Philosophy of law in the era of globalization*. Toruň: Wydawnictwo Adam Marszalek, 2009. ISBN 978-8376-114-095.

YOUNGS, R. Germany: Shooting down aircraft and analyzing computer data. *International Journal of Constitutional Law*. Vol. 6, No. 2/2008, s. 331 – 348.

ZETZSCHE, D. A., BUCKLEY, P. R., BARBERIS, J. N., DOUGLAS, W. A. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*. 2017, Vol. XXIII, s. 31 – 103.

AUTORSKÝ MEDAILÓN

Doc. JUDr. Milan Hodás, PhD. (nar. 1979) je absolventom Právnickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Pôsobil na Úseku legislatívy a aproximácie práva Kancelárie Národnej rady Slovenskej republiky ako riaditeľ legislatívno-právneho odboru na Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu SR a ako doktorand na Katedre ústavného práva Právnickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, kde sa venoval najmä problematike dodržiavania ľudských práv v boji proti terorizmu a kde úspešne obhájil dizertačnú prácu Ľudské práva a právny štát v boji proti terorizmu.

Neskôr pôsobil na Odbore pre európske záležitosti Kancelárie Národnej rady Slovenskej republiky, kde sa zaoberal justičnou spoluprácou v občianskych a trestných veciach, ako aj oblasťou Schengenského priestoru. Viac ako tri roky sa venoval problematike verejného obstarávania ako riaditeľ Odboru konania o námietkach na Úrade pre verejné obstarávanie. Paralelne tri roky pôsobil aj ako vedeckovýskumný pracovník na Katedre ústavného práva Univerzity Komenského v Bratislave, kde sa venoval výskumnej, publikačnej i pedagogickej činnosti najmä v oblasti ústavného práva, európskeho ústavného práva, normotvorby, ako aj aproximácie práva. Pôsobil tiež ako riaditeľ Parlamentného inštitútu Kancelárie Národnej rady Slovenskej republiky. Dnes pôsobí na Katedre ústavného práva Univerzity Komenského v Bratislave, na Ústave štátu a práva Slovenskej akadémie vied a v advokátskej kancelárii GHS legal, s. r. o. Zároveň pôsobí ako člen Legislatívnej rady vlády Slovenskej republiky.

Je autorom či spoluautorom niekoľkých vedeckých i pedagogických publikácií a niekoľkých desiatok vedeckých i odborných článkov publikovaných doma i v zahraničí. Je členom rigoróznych a štátnicových komisií na Fakulte práva Paneurópskej vysokej školy, ako aj na „domovskej" Právnickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Zaoberal a zaoberá sa tiež prednáškovou činnosťou na Slovensku (Právnická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Justičná akadémia SR, Kancelária Národnej rady SR) i v zahraničí (Kirgizsko, Arménsko, Srbsko, Bosna a Hercegovina, Kosovo, Moldavsko, Česká republika, Poľsko).

V roku 2021 získal grant Vedeckej grantovej agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied (ďalej len „VEGA") na trojročný vedecko-výskumný projekt „Inteligent-

ná mobilita vo svete a v Slovenskej republike optikou normotvorby". Evidenčné číslo projektu: 2/0082/21.

Ako vedúci riešiteľského tímu expertov participuje na projekte „Zlepšenie verejných politík v oblasti dopravy, inovačnej kapacity v doprave a podpora partnerstva v zavádzaní inteligentnej mobility", ktorého prijímateľom je Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky, kód projektu: 314011U087. Výsledkom uvedeného projektu bol okrem iného návrh zákona, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti s rozvojom automatizovaných vozidiel v Slovenskej republike.