

UNIVERZITA KARLOVA

Právnická fakulta

Maria Hořavová

**Pojištění odpovědnosti z provozu autonomních
vozidel**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: JUDr. Roman Vybíral, Ph.D.

Katedra finančního práva a finanční vědy

Datum vypracování diplomové práce (uzavření rukopisu): 2. prosince 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou práci vypracovala samostatně, že všechny použité zdroje byly řádně uvedeny a že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Dále prohlašuji, že vlastní text této práce včetně poznámek pod čarou má 350 478 znaků včetně mezer.

Maria Hořavová

V Praze dne 2. prosince 2023

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu JUDr. Romanu Vybíralovi, Ph.D., za veškeré cenné rady a věcné připomínky, jakož i za vstřícnost a milý přístup při vedení této práce.

Obrovské poděkování patří také mé rodině a blízkým za trpělivost a podporu během celého studia.

Obsah

Úvod.....	6
1. Autonomní vozidla.....	10
1.1. Vymezení pojmu „autonomní vozidlo“.....	12
1.2. Kategorie autonomních vozidel a principy jejich fungování	14
1.3. Schvalování autonomních vozidel a předpokládaný časový rámec jejich zavádění do běžného provozu v České republice a v zahraničí	18
1.4. Přípravenost České republiky na autonomní vozidla.....	24
2. Odpovědnost za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla.....	27
2.1. Vhled do koncepce a terminologie.....	27
2.1.1. Občanskoprávní odpovědnost.....	28
2.2. Stávající právní úprava odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla.....	30
2.3. Otázka odpovědnosti v případě provozu autonomního vozidla	35
2.3.1. Škoda z provozu dopravních prostředků dle § 2927 a násl. občanského zákoníku.....	36
2.3.2. Škoda z provozní činnosti dle § 2924 občanského zákoníku	40
2.3.3. Škoda způsobená provozem zvláště nebezpečným dle § 2925 občanského zákoníku ...	41
2.3.4. Škoda způsobená věcí dle § 2937 občanského zákoníku	43
2.3.5. Škoda způsobená vadou výrobku dle § 2939 a násl. občanského zákoníku.....	45
2.3.6. Pluralita subjektů povinných k náhradě újmy způsobené provozem autonomního vozidla a problém multikauzality	49
2.4. Přípravované změny legislativy na poli Evropské unie	53
2.5. Dílčí závěr	57
3. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla	60
3.1. Historický vývoj pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla.....	60
3.2. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla v kontextu nynější právní úpravy.....	64
3.2.1. Praměny právní úpravy.....	64
3.2.2. Zákonné vs. smluvní pojištění	66
3.2.3. Koncepce fungování pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla ..	67
3.2.4. Zhodnocení vhodnosti stávající právní úpravy na provoz autonomních vozidel	71
3.3. Nastínění jednotlivých změn v oblasti pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla s ohledem na nové technologie v dopravě.....	74
3.3.1. Možné změny v subjektech pojištění s ohledem na změnu odpovědnostních vztahů....	76
3.3.2. Snížení nehodovosti.....	78
3.3.3. Redukce pojistných událostí, jejich přeměna a změny v procesu jejich likvidace.....	80
3.3.4. Transformace pojistných rizik a modifikace odškodňovacích nároků	80
3.3.4.1. Pojištění kybernetických rizik.....	82

3.4. Nová právní úprava pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a další změny legislativy v této oblasti.....	84
3.5. Dílčí závěr	87
4. Autonomní vozidla, kyberbezpečnost a ochrana osobních údajů a soukromí.....	91
4.1. Povaha a rozsah zpracovávaných osobních údajů, komunikační toky a klíčoví aktéři z hlediska zpracovávaných dat.....	91
4.2. Pojišťovny v roli správce a tok dat v rámci pojistného sektoru	93
4.3. Vývoj unijní legislativy, aplikovatelné právní předpisy a další strategické dokumenty týkající se nakládání s údaji	97
4.4. Automobilový hacking aneb kybernetická bezpečnost a autonomní vozidla	101
4.5. Dílčí závěr	104
5. Regulace klíčových oblastí autonomní dopravy v zahraničí.....	106
5.1. Spojené státy americké.....	106
5.2. Německo.....	108
5.3. Rakousko.....	110
5.4. Spojené království	112
5.5. Nizozemsko	114
5.6. Dílčí závěr	116
Závěr.....	117
Seznam použitých zkratk.....	122
Seznam použitých zdrojů.....	125
Seznam příloh	142
<i>Příloha č. 1 – Anonymizovaná verze zelené karty.....</i>	<i>143</i>
<i>Příloha č. 2 – Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (pomalý scénář).....</i>	<i>144</i>
<i>Příloha č. 3 – Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (střední scénář)</i>	<i>145</i>
<i>Příloha č. 4 - Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (rychlý scénář).....</i>	<i>146</i>
<i>Příloha č. 5 – Schéma předpokládaného ekosystému autonomních vozidel</i>	<i>147</i>
Abstrakt.....	148
Klíčová slova	149
Abstract.....	150
Key words.....	151

Úvod

Předkládaná diplomová práce bude věnována problematice pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel jakožto oblasti, která nepochybně souvisí s jejich postupným pronikáním na trh, a která je zároveň důležitým předpokladem pro zavedení těchto vozidel do reálného silničního provozu.

Dle autorčina názoru se jedná o téma velice aktuální, o čemž svědčí i rozsáhlé diskuze napříč odbornou i laickou veřejností. Vzhledem ke skutečnosti, že jsou autonomní vozidla založena na vysoce sofistikovaných systémech, které fungují na principu výměny nejrůznějších dat, nelze zpochybnit ani fakt, že se problematika autonomních vozidel i všech souvisejících aspektů bude dotýkat každého jednotlivce ve společnosti, zejména pak všech účastníků silničního provozu.

I přes předpoklad, že se v důsledku zavedení autonomních vozidel stane doprava plynulejší a bezpečnější, nelze očekávat, že nebude docházet k žádným dopravním nehodám. Dopravní nehody jsou a s největší pravděpodobností i zůstanou neodmyslitelnou součástí života, přičemž mohou mít vážné důsledky pro poškozené osoby v podobě usmrcení, újem na zdraví či škod na majetku.

Právě ke zmírnění dopadů dopravních nehod existují v současné době na trhu dva odlišné pojistné produkty. Prvním z nich je havarijní pojištění, které funguje na bázi dobrovolnosti, a chrání spíše samotného pojištěného před škodami vzniklými v důsledku odcizení vozidla, zaviněné dopravní nehody nebo pro případy živelních pohrom. Druhým pojistným produktem je právě pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, které se na rozdíl od havarijního pojištění vyznačuje tím, že je ze zákona uložena povinnost tento typ pojištění sjednat, přičemž jeho hlavní funkcí je náhrada újmy způsobené poškozeným osobám. Teprve až funkcí vedlejší je chránit samotného pojištěného, a to právě proti nepříznivým finančním dopadům nároků uplatňovaných poškozenými osobami.

Doposud nastavený systém pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla funguje obstojně a bez větších obtíží. Otázkou však zůstává, zda, a případně do jaké míry, je stávající právní úprava aplikovatelná i na provoz autonomních vozidel, jakož i otázka, jestli, a případně v jakém rozsahu, dojde se zavedením autonomních vozidel ke změnám na pojistném trhu.

Hypotéza této diplomové práce pak spočívá v tom, že doposud nastavený právní rámec pro pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, jakož i pro související oblasti nebude pro provoz autonomních vozidel vzhledem k jejich povaze zcela vyhovující, a proto bude

potřeba platné právní předpisy adekvátně revidovat a daný pojistný produkt adaptovat na případné změny, které se na pojistném trhu mohou v důsledku zavedení autonomních vozidel objevit.

Za účelem ověření výše uvedené hypotézy bude s pomocí kombinace metod deskriptivní, analytické a syntetické hlavním cílem této diplomové práce posoudit platnou právní úpravu i systém daného pojištění tak, jak jej známe dnes, a podrobit je rozboru s ohledem na jejich vhodnost a aplikovatelnost pro provoz autonomních vozidel. V případě, že bude potvrzena jejich nedostatečnost, klade si autorka za cíl představit predikce budoucího vývoje legislativy, identifikovat očekávané změny v současném systému a případně navrhnout relevantní řešení. Mimo to bude cílem této práce smysluplně přiblížit princip fungování autonomních vozidel běžnému čtenáři, jakož i zaměřit se na další klíčové otázky autonomní dopravy.

S ohledem na rozsáhlou danou problematiku bude práce zaměřena i na související aspekty, kterými jsou zejména otázky samotné odpovědnosti za autonomní systémy (resp. za systémy umělé inteligence) či otázky kyberbezpečnosti, ochrany soukromí a osobních údajů. Vzhledem ke skutečnosti, že je problematika zavádění autonomních vozidel problematikou s celosvětovým přesahem, představí tato diplomová práce i řešení zvolená v zahraničí, a to za pomoci metody mezinárodně komparativní.

Aby předkládaná diplomová práce byla co nejpřehlednější, je rozdělena do pěti základních částí.

V první části bude objasněn pojem autonomního vozidla, a to tak, aby čtenář získal jasnou představu o principech fungování těchto vozidel. Následně budou představeny jejich kategorie, jakož i jednotlivé klasifikační systémy. Cílem je čtenáře dostatečně seznámit s problematikou autonomních vozidel a nalézt ucelenou definici, která by tyto vysoce sofistikované systémy vhodně vystihovala. V závěru první části budou nastíněny i očekávané scénáře zavádění autonomních vozidel do běžného provozu, a to pro porozumění časovému horizontu dalšího vývoje v této oblasti.

Druhá část bude zaměřena na pojednání o odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla jakožto jedné z nejpálčivějších oblastí, které jsou s otázkou autonomních vozidel a možností jejich pojištění spojeny. Pro značný význam tohoto institutu bude v dané kapitole představeno teoretické vymezení odpovědnosti a následně bude popsána i aktuální právní úprava obsažená zejména v ustanoveních občanského zákoníku. Kriticky budou rozebrány jednak možné odpovědnostní koncepty z hlediska jejich vhodnosti pro autonomní vozidla, jednak jednotlivé subjekty, které by za případě vzniklou újmu mohly odpovídat. V případě, že bude stávající právní úprava shledána pro provoz autonomních vozidel jako

nedostatečná, bude autorčiným cílem nastítnit i úvahy *de lege ferenda*, a případně představit současné legislativní práce na poli České republiky a Evropské unie, jakož i očekávaný vývoj právní úpravy.

Třetí část bude věnována samotnému pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla. Po stručném nastínění historického vývoje tohoto institutu bude představen právní stav *de lege lata*, který bude podroben rozboru z hlediska jeho aplikovatelnosti na provoz autonomních vozidel. V případě, že dosavadní právní úprava nebude poskytovat dostatečné závěry, bude třeba se opět zaměřit i na diskutovaná řešení *de lege ferenda*. V této části budou nastíněny i očekávané změny v rámci pojistného trhu.

V části čtvrté budou představeny oblasti kyberbezpečnosti, ochrany osobních údajů a ochrany soukromí, které jsou již dnes s pojistným sektorem neodmyslitelně spjaty, a které budou s postupným pronikáním autonomních vozidel do vozového parku pomalu, ale jistě nabývat na významu. Autonomní vozidla budou s ohledem na svoji povahu generovat velké množství dat. Tato data mají pro pojišťovny velký význam, avšak jejich zpracování přináší i obrovská rizika. Cílem této části je tato negativní rizika nastítnit a poskytnout vhodné řešení pro jejich eliminaci. Zároveň si autorka klade za cíl předložit návrh vhodného modelu pro možný tok těchto dat mezi subjekty zapojenými do systému pojištění.

Poslední část je věnována komparaci zahraničních právních úprav, přičemž pro porovnání bylo vybráno celkově pět zemí, kterými jsou Spojené státy americké, Německo, Rakousko, Spojené království a Nizozemsko. Jednotlivé země byly vybrány jednak na základě studie provedené společností KPMG z roku 2020, *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu*, a jednak s ohledem na autorčin zájem o konkrétní země a jejich právní řády. Cílem této kapitoly bude právní řády jednotlivých zemí dostatečně zanalyzovat a vyhodnotit, zda pro autonomní dopravu poskytují vhodný právní rámec. Pakliže bude potvrzena výše uvedená hypotéza, a pokud budou tyto země poskytovat vhodná řešení, mohou jednotlivá řešení zvolená v daných zemích sloužit i jako inspirace pro legislativní práce i budoucí vývoj na území České republiky.

Předkládaná práce vychází zejména z platných právních předpisů České republiky a Evropské unie, přičemž v poslední části jsou rozboru podrobeny platné právní předpisy výše uvedených zemí. Pro úplnost bude využito i dosud publikovaných komentářů k jednotlivým předpisům, jakož i výkladová stanoviska významných orgánů a autorit či poznatky z dosavadní rozhodovací praxe tuzemských i evropských soudů. Vzhledem ke značné aktuálnosti daného tématu a chybějícím uceleným monografiím věnujícím se dané problematice jsou stěžejními zdroji i odborné články a studie, a to zejména ty, které byly publikované v časopisech České asociace pojišťoven, jimiž jsou *Pojistné rozpravy* a *Pojistný obzor*. Mezinárodní přesah

tématu diplomové práce pak vybízí i k použití značného množství zahraničních publikací, které jsou rovněž bohatými zdroji informací pro zpracování této diplomové práce.

V neposlední řadě je třeba pouze zdůraznit, že ačkoli se téma autonomní mobility dotýká všech druhů dopravy (včetně dopravy námořní, říční, letecké či železniční) a můžeme počítat se změnami i v těchto oblastech, je tato diplomová práce s ohledem na zvolené téma zaměřena výhradně na dopravu silniční.

1. Autonomní vozidla

Idea autonomních strojů se v historii lidstva objevuje již od nepaměti.¹ Historicky prvním záznamem o návrhu samohybného vozidla jsou údajně již nákresy Leonarda da Vinciho z patnáctého století, tedy návrhy z doby několik set let před tím, než byly vůbec představeny první automobily.² Technologický vývoj ve společnosti následně přispěl k tomu, že se začalo experimentovat s technikami, které položily základy nejen celému automobilovému průmyslu, ale i dnešním asistenčním systémům a autonomnímu řízení.³ Již v roce 1925 představil Francis Houdina první automobil „bez řidiče“.⁴ O několik let později následovaly další, propracovanější modely, přičemž technické výzvy s tímto vývojem spojené přispěly i k postupné modernizaci a automatizaci běžných vozidel. Na příklad tempomat se ve výbavě vozidla poprvé objevil roku 1958. V roce 1995, tedy o necelých 40 let později, byl na trh uveden adaptivní automat, který vozidlu umožňoval pomocí senzorů udržovat pevnou vzdálenost od vozidla jedoucího před ním.⁵ V průběhu následujících let byly v automobilovém průmyslu představovány další asistenční systémy, jako na příklad systémy udržování vozidel v jízdním pruhu, asistenční systémy pro zmenšení mrtvého úhlu, systémy automatického nouzového brždění, parkovací asistenti, systémy pro rozpoznávání dopravních značek a další, z nichž některé se staly i povinnou součástí výbavy všech vozidel, a to pro zajištění větší bezpečnosti v dopravě.

Ačkoli byla samotná vize autonomních vozidel představena již ve 20. letech minulého století, teprve až v polovině 70. let byly k dispozici základní výpočetní techniky a další technologie, které byly pro smysluplný vývoj autonomních vozidel zcela nezbytné.⁶

Pro svůj obrovský potenciál, jakož i veškeré výhody, které autonomní vozidla nabízejí, se právě jejich výroba a testování staly předměty značných komerčních investic. Na příklad společnost Google prostřednictvím své dceřiné společnosti Waymo začala autonomní vozidla

¹ První vynálezy samočinných řídicích systémů se objevují již ve starověkém Řecku. K tomu více viz např. CAVE, Stephen; DIHAL, Kanta. *The automation chronicles*. Online. Nature. 2018, vol. 559. 26. 7. 2018. Dostupné z: <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-018-05773-y/d41586-018-05773-y.pdf>, [cit. 2023-03-21].

² WARREN, Prescott. *Steam Cars*. Online. SAE Transactions. 1918, vol. 13, s. 379. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/pdf/44716080.pdf>, [cit. 2023-03-21].

³ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČIKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 20. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴ GREEN, Herndon. *Radio-Controlled Automobile*. Online. Radio News for November, 1925, s. 592. Dostupné z: <https://worldradiohistory.com/Archive-Radio-News/20s/Radio-News-1925-11-R.pdf>, [cit. 2023-03-21].

⁵ *Klasický, adaptivní a prediktivní adaptivní tempomat*. Online. AUTO FALTYS. Dostupné z: <https://www.autofaltys.cz/klasicky-adaptivni-a-prediktivni-adaptivni-tempomat/>, [cit. 2022-03-21].

⁶ Stroj, který je označován za skutečně první autonomní vozidlo, byl vyvinut společností Tsukuba Mechanical Engineering Lab roku 1977 v Japonsku. Toto vozidlo však jezdilo pouze rychlostí dvacet mil za hodinu. K tomu více viz např. GAMMON, Kate. *Future Past: Self-Driving Cars Have Actually Been Around for a While*. Online. Car and Driver. 15. 11. 2016 Dostupné z: <https://www.caranddriver.com/news/a15343941/future-past-self-driving-cars-have-actually-been-around-for-a-while/>, [cit. 2023-03-21].

testovat v ulicích Spojených států amerických již v roce 2009.⁷ Společnost Nissan začala v nedávné době testovat samořiditelné taxíky v Japonsku⁸ a společnost Tesla Motors již nabízí své automobily široké veřejnosti a zdokonaluje jejich systémy na základě dat sesbíraných z jejich každodenního užívání.⁹ V reakci na to pak vlády jednotlivých států postupně přijímaly řadu opatření podporujících testování a zavádění autonomních vozidel do běžné dopravy.

Díky technologickému pokroku se tak již v dnešních dnech můžeme setkat s autonomními vozidly, a to jak u prostředků hromadné dopravy, tak u prostředků sloužících k individuální přepravě osob nebo věcí. Doba, kdy plně autonomní vozidla byla pouhou představou vzdálené budoucnosti a námětem pro mnoho filmů a seriálů, je již dávno pryč. Dvacáté první století se tak stalo érou, ve které umělá inteligence přebírá stále více lidských činností, přičemž automobilový průmysl není žádnou výjimkou. Ať je již technologický pokrok společností vnímán pozitivně či negativně, čistě fiktivní představy se staly realitou, se kterou je třeba se náležitě vypořádat, a to zejména přijetím vhodného právního rámce.

Tuto potřebu pak podtrhla zejména řada dopravních nehod testovacích vozů, z nichž jako první je uváděna nehoda automobilu Lexus RX450 SUV společnosti Google ze 14. února 2016 v Kalifornii,¹⁰ jako první smrtelná nehoda automobilu společnosti Tesla Motors ze 7. května 2016 na Floridě,¹¹ a jako nejvíce medializovaná pak dopravní nehoda testovacího vozu společnosti Uber v Arizoně datovaná k březnu roku 2018, při které jedoucí automobil značky Volvo XC90 v autonomním režimu srazil a usmrtil přecházející chodkyni.¹² Tyto nešťastné události sice vývoj autonomní dopravy nezastavily, avšak vyvolaly řadu problematických otázek s autonomní dopravou spojených, přičemž jednou z oblastí, která je předmětem mnoha diskuzí je právě i oblast pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel, kterému se věnuje tato diplomová práce.

⁷ MARTIN, Chuck. *Google Reveals Self-Driving Tests Started In 2009*. Online. MediaPost. 27. 4. 2020. Dostupné z: <https://www.mediapost.com/publications/article/350573/google-reveals-self-driving-tests-started-in-2009.html>, [cit. 2023-03-21].

⁸ OSBORNE, Charlie. *Nissan tests self-driving cars on Japanese roads*. Online. ZDNET. 31. 10. 2017. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/nissan-tests-self-driving-cars-on-japanese-roads/>, [cit. 2022-03-21].

⁹ LAMBERT, Fred. *Tesla is collecting insane amount of data from its Full Self-Driving test fleet*. Online. electrek. 24. 10. 2020. Dostupné z: <https://electrek.co/2020/10/24/tesla-collecting-insane-amount-data-full-self-driving-test-fleet/>, [cit. 2023-03-21].

¹⁰ MEARIAN, Lucas. *Google's self-driving car has caused its first accident*. Online. COMPUTERWORLD. 29. 2. 2016. Dostupné z: <https://www.computerworld.com/article/3039236/googles-self-driving-car-has-caused-its-first-accident.html>, [cit. 2023-03-23].

¹¹ NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. *Highway Accident Report. Collision Between a Car Operating With Automated Vehicle Control Systems and a Tractor-Semitrailer Truck Near Williston, Florida May 7, 2016*. Online. NTSB. s. 1. 12. 10. 2017. Dostupné z: <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/HAR1702.pdf>, [cit. 2023-03-23].

¹² *Uber ends Arizona driverless car programme*. Online. BBC. 23. 5. 2018. Dostupné z: www.bbc.co.uk/news/business-44232536, [cit. 2023-03-23].

Pro bližší pochopení dané problematiky je však zcela klíčové porozumět tomu, jak autonomní vozidla fungují. Úvodní kapitola je proto zaměřena na objasnění pojmu „autonomní vozidlo“. Následně jsou představeny jednotlivé úrovně automatizace vozidel a principy jejich fungování. Nakonec budou uvedeny scénáře zavádění autonomních vozidel a připravenost České republiky na jejich možný provoz dle účinné právní úpravy.

1.1. Vymezení pojmu „autonomní vozidlo“

V dnešní době se při diskuzích o budoucnosti dopravy hojně používají pojmy „autonomní vozidlo“ a „automatizované řízení“. Pod těmito výrazy jsou však veřejnosti představována vozidla vybavená různou mírou automatizace, což může působit zmatek. Ještě větší chaos nastává, když jsou pojmy týkající se autonomní mobility velice často vzájemně zaměňovány a jejich používání bývá i v mnoha oficiálních dokumentech nejednotné. Proto je účelem této podkapitoly vysvětlit rozdíl v základních pojmech souvisejících s problematikou autonomního řízení a nalézt vhodnou definici autonomního vozidla.

Ve společnosti jsou autonomními vozidly označována tzv. samoříditelná auta, tedy auta bez řidiče. V odborných publikacích je autonomním vozidlem nazýváno takové vozidlo, které je schopno snímat a vyhodnocovat stav okolního prostředí a navigovat se k určitému cíli bez nutnosti lidského zásahu. Vozidlem s automatizovaným systémem řízení se rozumí vozidlo vybavené asistenčními systémy, díky kterým je možné některé jízdní úkony vykonávat bez zásahu řidiče (na příklad vozidlo se zabudovaným parkovacím asistentem).¹³

Dále se rozlišuje mezi tzv. datově propojenými a datově připojenými vozidly s automatizovaným řízením, kdy datově propojené vozidlo označuje vozidlo datově propojené v reálném čase s okolními vozidly (Vehicle-to-Vehicle, V2V), a datově připojeným vozidlem s automatizovaným řízením se rozumí vozidlo, které je datově propojené s okolními vozidly a zároveň disponuje zabudovanými systémy umožňujícími řízení bez nutnosti zásahu lidského prvku (Connected and Autonomous Vehicles, CAV).¹⁴

V souvislosti s autonomní mobilitou se můžeme často setkat i se zkratkou C-ITS. ITS představují inteligentní dopravní systémy, tedy inovativní systémy, které mají za cíl poskytovat inteligentní řízení dopravy, zvýšit informovanost cestujících, umožnit chytřejší

¹³ MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. 2. Datově propojená vozidla, kooperativní systémy ITS a autonomní řízení. Online. *Vize rozvoje autonomní mobility (2017)*. s. 4. Dostupné z: https://www.mdcr.cz/getattachment/Uzitecne-odkazy/Autonomni-mobilita/vize_rozvoje_autonomni_mobility.pdf.aspx, [cit. 2023-03-23].

¹⁴ MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. 1. Základní pojmy. Online. *Akční plán autonomního řízení*. Asociace malých a středních podniků. s. 1. Dostupné z: https://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/02/Ak%C4%8Dn%C3%AD-pl%C3%A1n-autonomn%C3%ADho-%C5%99%C3%ADzen%C3%AD-ma_KORN8UGXNR8.pdf, [cit. 2023-03-23].

využívání dopravní sítě a celkově zvýšit bezpečnost dopravy.¹⁵ Zkratka C-ITS pak označuje tzv. kooperativní inteligentní dopravní systémy. Typickým příkladem C-ITS je právě datově propojené vozidlo se zařízeními umístěnými na silniční síti (Vehicle-to-Infrastructure, V2I) nebo vozidlo komunikující s jinými vozidly (Vehicle-to-Vehicle, V2V).¹⁶

Ačkoli se díky technologickému vývoji dostávají autonomní vozidla (a autonomní doprava obecně) mílovými kroky dopředu, stávající právní řád České republiky závazné definice výše uvedených pojmů neobsahuje a pojem „autonomní vozidlo“ prozatím nezná.

Legální definici autonomního vozidla však můžeme najít v zahraničních právních rádech, ovšem ani tak neexistuje obecně uznávaný konsenzus. Na příklad stát Nevada definuje autonomní vozidlo jako „*motorové vozidlo vybavené systémem automatizovaného řízení, jenž je navrženo tak, aby fungovalo na úrovni automatizace řízení na úrovni 3, 4 nebo 5 podle klasifikačního systému SAE International J3016*¹⁷; tento pojem zahrnuje i plně autonomní vozidlo“.¹⁸ Florida pak autonomní vozidlo ve svém právním řádu definuje jako „*jakékoli vozidlo vybavené automatizovaným systémem řízení*“, přičemž automatizovaným systémem řízení se rozumí „*hardware a software, které jsou společně schopny trvale vykonávat celou dynamickou úlohu autonomního vozidla, bez ohledu na to, zda je omezena na určitou oblast provozní konstrukce*“.¹⁹ Na poli členských států Evropské unie můžeme legální definici autonomního vozidla nalézt v právním řádu Německa. Vysoce a plně autonomní vozidla ve smyslu německého zákona o silničním provozu (Straßenverkehrsgesetz, StVG) však odpovídají spíše vozidlům úrovní 3 a 4 klasifikačního systému SAE International J3016.²⁰

Určitým vodítkem mohou být i definice automatizovaného a plně automatizovaného vozidla obsažené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel. Pro účely tohoto nařízení se automatizovaným vozidlem rozumí „*motorové vozidlo navržené a vyrobené tak, aby se dokázalo po určitou dobu*

¹⁵ Jako příklad ITS lze uvést liniové řízení silničního provozu prostřednictvím proměnných dopravních značek.

¹⁶ MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. 2. Datově propojená vozidla, kooperativní systémy ITS a autonomní řízení. Online. *Vize rozvoje autonomní mobility (2017)*. s. 4. Dostupné z: https://www.mdcz.cz/getattachment/Uzitecne-odkazy/Autonomni-mobilita/vize_rozvoje_autonomni_mobility.pdf.aspx, [cit. 2023-03-23].

¹⁷ SAE International J3016 označuje klasifikační systém vytvořený profesní organizací Society of Automotive Engineers International. Tomuto klasifikačnímu systému je v této diplomové práci věnována podkapitola 1.2. *Kategorie autonomních vozidel a principy jejich fungování*.

¹⁸ STATE OF NEVADA. NRS 482A.030 “Autonomous vehicle” defined. Chapter 482A – Autonomous Vehicles. *State of Nevada Register of Administrative Regulations*. Online. Nevada Revised Statutes. Dostupné z: <https://www.leg.state.nv.us/NRS/NRS-482A.html#NRS482ASex036>, [cit. 2023-03-23].

¹⁹ STATE OF FLORIDA. 316.003(3)(a). Title XXIII – Motor Vehicles. Chapter 316 – State Uniform Traffic Control. Online. The 2023 Florida Statutes. Dostupné z: http://www.leg.state.fl.us/statutes/index.cfm?App_mode=Display_Statute&Search_String=&URL=03-00-0399/0316/Sections/0316.003.html, [cit. 2023-03-23].

²⁰ SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. § 1a Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion. § 1d Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen. *Straßenverkehrsgesetz*. Online. In: Gesetze im internet. Dostupné z: <https://www.gesetze-im-internet.de/stvg/StVG.pdf>, [cit. 2023-03-23].

pohybovat autonomně, bez neustálého dohledu řidiče, kdy se však přesto očekává nebo vyžaduje zásah řidiče“ a plně automatizovaným vozidlem se rozumí „motorové vozidlo navržené a vyrobené tak, aby se dokázalo pohybovat autonomně, bez jakéhokoli dohledu řidiče“.²¹

Jednotnou, všeobecně uznávanou definici ale nenajdeme. Zjednodušeně však lze říci, že autonomním vozidlem rozumíme každé vozidlo, které je na základě implementovaného hardwaru a softwaru schopné pohybu bez nutnosti lidského zásahu.²² V závislosti na stupni autonomizace, resp. potřeby lidského faktoru pro řízení, lze pak jednotlivá autonomní vozidla dále kategorizovat.

1.2. Kategorie autonomních vozidel a principy jejich fungování

SAE International, celosvětové profesní sdružení vědců, inženýrů a odborníků v oblasti automobilového průmyslu (dříve známé také jako Společnost automobilových inženýrů), již v roce 2014 vytvořilo ve spolupráci s americkou Národní správou bezpečnosti silničního provozu (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA), která je součástí Ministerstva dopravy Spojených států amerických, klasifikační systém SAE International J3016.^{23, 24} Tento klasifikační systém popisuje různou míru automatizace vozidel a definuje tak pět, resp. šest, úrovní autonomního řízení. Jednotlivé úrovně se odvíjí od technické vyspělosti vozidel a v nich zabudovaných systémů, jakož i od míry závislosti na lidském prvku. Klasifikační systém SAE International J3016 pak lze shrnout následovně:

0	Neautomatizovaná vozidla	Vozidlo je ovládáno pouze řidičem, a tedy nedisponuje systémem moderních asistencí, případně jen těmi, které mají informační charakter a nezasahují do řízení.
1	Vozidla s asistenčními systémy	Kontrola nad vozidlem je rozdělena mezi řidiče a automatický systém. Automatický systém (jako na příklad adaptivní tempomat, asistent pro udržování v jízdním pruhu

²¹ Srov. článek 3 body 21 a 22 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel.

²² COLLINGWOOD, Lisa. *Privacy implications and liability issues of autonomous vehicles*. Online. Information & Communication Technology Law, vol. 26, issue 1, 2017. 3. 1. 2017. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/13600834.2017.1269871>, [cit. 2023-03-23].

²³ Klasifikační systém byl v průběhu let několikrát aktualizován. Tato diplomová práce vychází z verze přijaté v roce 2021.

²⁴ SAE INTERNATIONAL. *Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles. J3016_202104*. Online. SAE International. Dostupné z: https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/, [cit. 2023-03-25]; a dále také SHUTTLEWORTH, Jennifer. *SAE Standards News: J3016 automated-driving graphic update*. Online. SAE International. 7. 1. 2019. Dostupné z: <https://www.sae.org/news/2019/01/sae-updates-j3016-automated-driving-graphic>, [cit. 2023-03-25].

		nebo parkovací asistent) vykonává podpůrné funkce za předpokladu, že řidič provádí všechny zbývající aspekty dynamického řízení. Asistenční systémy se však starají pouze o jeden konkrétní aspekt a nijak spolu nespolupracují. Komplexní řízení má stále na starosti lidský prvek, tedy sám řidič.
2	Částečně automatizovaná vozidla	Automatizovaný systém je schopen v různých situacích plně ovládat vozidlo, avšak řidič musí být připraven k okamžitému zásahu, pokud by automatizovaný systém nereagoval správně. V tomto případě vozidlo díky kombinaci různých senzorů a kamer může převzít několik aspektů řízení namísto osoby za volantem. Běžným příkladem tohoto systému je na příklad asistent pro jízdu v kolonách, který kombinuje adaptivní tempomat s udržováním vozidla v jízdním pruhu.
3	Podmíněně automatizovaná vozidla	Automatizovaný systém plně ovládá vozidlo, zatímco řidiči je umožněno od jízdních úkonů odvrátit pozornost. Vozidlo zvládne situace vyžadující okamžitou reakci (zpomalovat, zrychlovat, zatáčet nebo se vyhnout překážce), avšak řidič musí být i nadále připraven k zásahu během určitého časového limitu, který je předem specifikován.
4	Vysoce automatizovaná vozidla	Pozornost řidiče již není nutná. Řidič tak může bezpečně spát, jíst, či opustit sedadlo. Autonomní jízda je však podporována pouze ve vymezených oblastech nebo za zvláštních okolností. Mimo takto vymezené oblasti a zvláštní okolnosti musí být vozidlo schopné bezpečně přerušit jízdu (zaparkovat), pokud se řidič neujme kontroly nad vozidlem. Převzít řízení však bude nutno pouze v konkrétních situacích, na příklad za špatného počasí, při výpadku systémů apod.
5	Plně automatizovaná vozidla	Autonomní systém má plnou kontrolu nad vozidlem. Není nutný jakýkoli zásah ze strany řidiče, protože se počítá se scénářem, že takto plně autonomní vozidlo již nebude

	obsahovat ani prvky určené pro řízení (volant či pedály). Tato vozidla jsou již vysoce komplexními inteligentními stroji, u kterých se předpokládá, že budou schopny strojového učení a na základě získaných dat budou provádět nezávislá rozhodnutí.
--	---

Zdroj: Klasifikační systém SAE International J3016

Klasifikační systém SAE International J3016 ukazuje, že autonomními vozidly nelze rozumět pouze vozidla bez řidičů, ale že se jedná o vozidla se zabudovanými systémy, které disponují odlišnou mírou automatizace. Vozidla s nižší mírou automatizace (tedy vozidla do úrovně 2 včetně) vyžadují, aby řidič aktivně sledoval jízdu a byl připraven do řízení kdykoli zasáhnout. V těchto případech se tak jedná pouze o asistované řízení, při kterém jsou vozidla schopna vykonávat určité funkce, jako je parkování, brždění či udržování vozidla v jízdním pruhu. Vozidla náležející do úrovně 3 mohou v určitých situacích plně vykonávat všechny funkce, avšak je stále vyžadována pozornost řidiče. Vozidla s vyšší mírou automatizace (tedy úroveň 4 a 5) jsou schopna řízení bez jakéhokoli zásahu lidského faktoru.²⁵

Ačkoli je klasifikační systém SAE International J3016 mezinárodně uznávaným a nejpoužívanějším klasifikačním systémem, není systémem jediným. Další klasifikační systém pracuje pouze se čtyřmi kategoriemi v závislosti na zvyšující se míře automatizace a je z něj více patrné rozšiřování asistenčních systémů. Detaily k tomuto systému znázorňuje níže uvedená tabulka:²⁶

	Vozidlo s asistenčními systémy	Poloautomatizovaná vozidla	Vysoce automatizovaná vozidla	Plně autonomní vozidla
Trvání automatického řízení	-	nízké	střední	maximální

²⁵ SAE INTERNATIONAL. *Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles. J3016_202104.* Online. SAE International. Dostupné z: https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/, [cit. 2023-03-25]; a dále také SHUTTLEWORTH, Jennifer. *SAE Standards News: J3016 automated-driving graphic update.* Online. SAE International. 7. 1. 2019. Dostupné z: <https://www.sae.org/news/2019/01/sae-updates-j3016-automated-driving-graphic>, [cit. 2023-03-25].

²⁶ Tento klasifikační systém byl převzat z dokumentu *Analýza autonomních vozidel* publikovaném Českou asociací pojišťoven ve spolupráci se společností SUPIN s.r.o. v letech 2017 a 2020. JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. Příloha 1: Technologický vývoj. Evidování asistenčních systémů. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 71. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analiza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-03-25].

Vliv řidiče na řízení	vysoký	-	střední	nulový
Technologie automatických systémů				
Adaptivní svícení	volitelné	volitelné	povinné	volitelné
Radar	povinný	povinný	povinný	povinný
Ultrazvukové senzory	volitelné	povinné	povinné	povinné
Dopředná kamera	povinná	povinná	povinná	povinná
Zpětná kamera	volitelná	povinná	povinná	povinná
Kamera sledující okolí	volitelná	povinná	povinná	povinná
Noční vidění	volitelné	volitelné	povinné	povinné
LiDAR	volitelné	volitelné	povinné	povinné
Mapově podpořený ADAS	volitelný	volitelný	povinný	povinný
Automatizace řízení a brzdění	volitelná	povinná	povinná	povinná
Umělá inteligence	volitelná	volitelná	volitelná	povinná
Vzájemné jištění systémů	volitelné	volitelné	volitelné	povinné
Samoučící systém	volitelný	volitelný	volitelný	povinný

Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

Systémů klasifikujících vozidla do jednotlivých úrovní podle stupně jejich automatizace je celá řada, přičemž i ty nejznámější bývají pro různé práce a výzkumy odlišně modifikovány a interpretovány. Zároveň je v praxi poměrně zřejmé, že hranice mezi jednotlivými úrovněmi mohou být značně nejisté, a že nejsou tak ostré, jak by se na první pohled mohlo zdát.

Vzhledem k široké mezinárodní akceptaci klasifikačního systému SAE International J3016, jakož i k akceptaci tohoto klasifikačního systému samotnou Evropskou radou pro výzkum silniční dopravy (European Road Transport Research Advisory Council, ERTRAC),²⁷ tak bude tato diplomová práce nadále vycházet právě z klasifikačního systému SAE International J3016, který je rozpracován výše.

²⁷ ERTRAC Working Group „Connected and Automated Driving“. 2. Common Definitions. 2.1. Levels of Automation. Online. *Connected Automated Driving Roadmap*. 8. 3. 2019. Dostupné z: <https://www.ertrac.org/wp-content/uploads/2022/07/ERTRAC-CAD-Roadmap-2019.pdf>, [cit. 2023-03-25].

1.3. Schvalování autonomních vozidel a předpokládaný časový rámec jejich zavedení do běžného provozu v České republice a v zahraničí

Je zřejmé, že veškerý dosavadní vývoj v dopravě směřuje k autonomní mobilitě. Základní podmínkou pro zavedení autonomních vozidel do běžné dopravy je schválení jejich provozu. V tomto směru je právní úprava poměrně daleko, a to vzhledem k unijnímu nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel již zmíněného v rámci podkapitoly 1.1. *Vymezení pojmu „autonomní vozidlo“*. Nařízení totiž již s kategorií „automatizovaných“ a „plně automatizovaných“ vozidel výslovně počítá, přičemž zvláštní požadavky na tato vozidla uvádí ve svém článku 11. Tento článek navíc ukládá Komisi povinnost přijmout prováděcí akty, kterými „stanoví jednotné postupy a technické specifikace pro systémy a další položky uvedené v odst. 1 písm. a) až f) tohoto článku a pro schvalování typu automatizovaných a plně automatizovaných vozidel z hlediska těchto systémů a dalších položek, s cílem zajistit bezpečný provoz automatizovaných a plně automatizovaných vozidel na veřejných komunikacích“.²⁸ Regulaci tak budou podléhat na příklad systémy nahrazující chování řidiče, systémy poskytující informace o bezpečnosti ostatním účastníkům provozu na pozemních komunikacích nebo systémy poskytující informace o stavu vozidla. Mnohdy se však bude jednat o otázky ryze technického rázu, což proces licencování vozidel přiblíží procesu licencování mnohem složitějších dopravních prostředků.²⁹

Ačkoli již právní úprava poskytuje základní rámec pro schvalování autonomních vozidel, je otázkou, v jakém časovém horizontu k jejich zavedení do běžné dopravy opravdu dojde. Jakákoli predikce je totiž ovlivněna celou řadou technických a dalších aspektů, z nichž jako nejdůležitější se jeví především mezinárodní sjednocení dopravního značení, dokončení testování prototypů, důvěra koncových uživatelů k autonomním systémům, a zejména pak přijetí vhodného regulačního rámce. Důležitým předpokladem, který ovlivní rychlost zavedení autonomních vozidel do běžného provozu, je také způsob jejich koexistence s vozidly neautonomními, jelikož autonomní vozidla budou zřejmě fungovat lépe v prostředí autonomních vozidel než mezi vozidly ovládanými řidiči, u kterých je chování mnohem hůře předvídatelné.³⁰

Níže uvedené scénáře znázorňují odhady budoucího vývoje zastoupení autonomních vozidel ve vozovém parku a ukazují, jak rychle budou plně automatizovaná vozidla nahrazovat

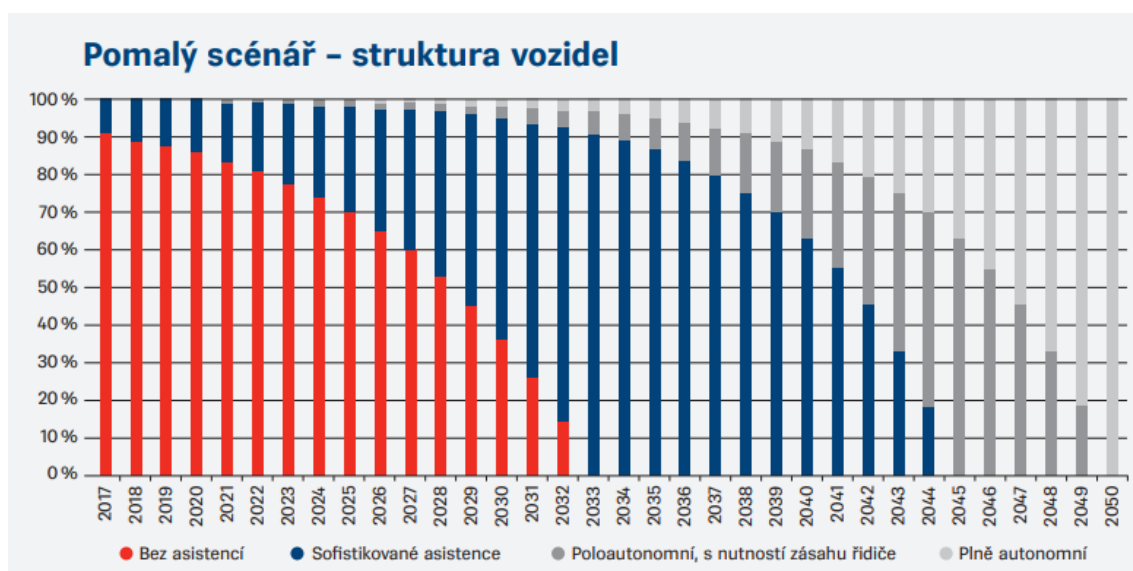
²⁸ Srov. článek 11 bod 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel.

²⁹ VYBÍRAL, Roman. Pro provoz autonomních vozidel je nutná příprava legislativy. Online. *Pojistný obzor* 2022. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2022, s. 32. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-22>, [cit. 2023-04-01].

³⁰ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 4. Zastoupení autonomních vozidel ve vozovém parku. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 22 - 23. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-04-01].

vozidla s nižší mírou automatizace. Tyto scénáře jsou převzaty z *Analýzy autonomních vozidel*, která byla vydána Českou asociací pojišťoven, přičemž tyto scénáře vycházejí zejména z předpokladů pro zavádění dalších úrovní autonomních vozidel publikovaných automobilkami.

První scénář je scénářem nejpomalejším a vychází z předpokladu, že technologicky vyspělá vozidla s asistenčními systémy mají ve stávajícím portfoliu vozidel zastoupení do 25 %. Nárůst zastoupení bude pozvolný. Do roku 2028 se předpokládá, že zastoupení stoupne až na 50 %, a v roce 2033 již budou vozidla nevybavená technologiemi asistenčních systémů nahrazována vozidly poloautonomními, a redukují se tak na minimum. Zastoupení plně autonomních vozidel se však v roce 2033 odhaduje na necelých 5 %. Scénář je znázorněn níže uvedeným grafem.³¹

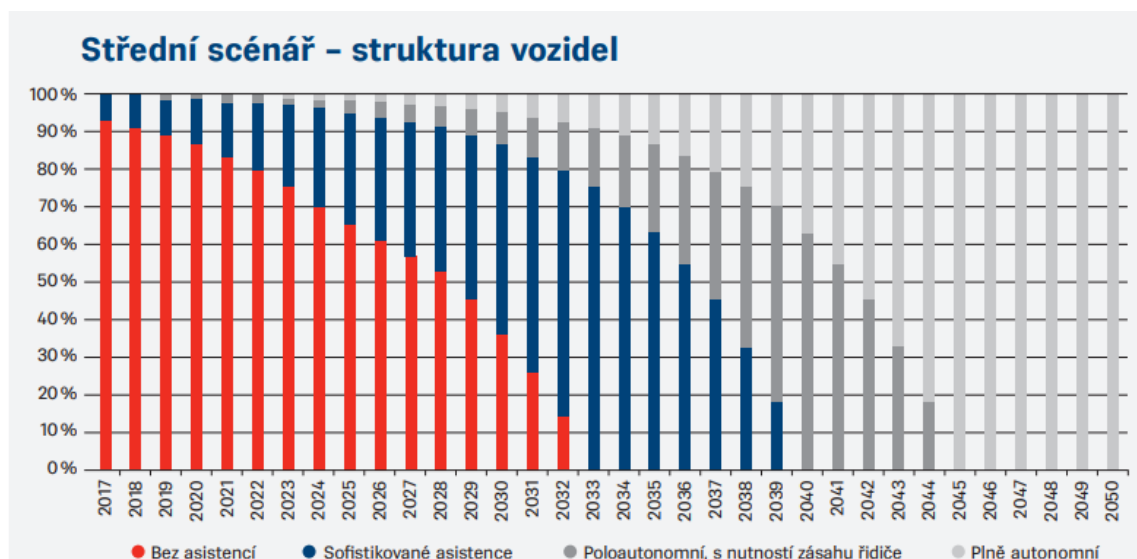


Zdroj: *Analýza autonomních vozidel (ČAP)*

Ve druhém scénáři se předpokládá obdobný průběh v nahrazování klasických vozidel bez asistenčních systémů vozidly s vyspělými asistenčními systémy jako ve scénáři prvním. Tento scénář však předpokládá, že na konci 30. let bude zastoupení poloautonomních vozidel tvořit přibližně 52 %, a zastoupení plně autonomních vozidel pak dosáhne 37 % již v roce 2040. Plné nahrazení poloautonomních vozidel vozidly plně autonomními pak tento scénář předpokládá do roku 2045. Scénář je znázorněn níže uvedeným grafem.³²

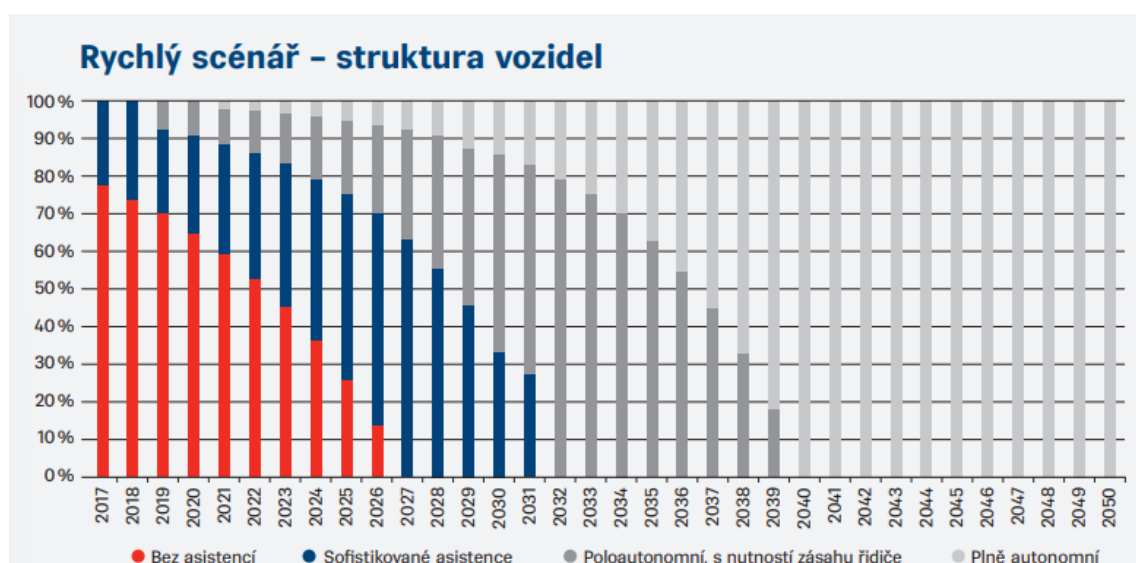
³¹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 4. Zastoupení autonomních vozidel ve vozovém parku. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 24. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-04-01].

³² Tamtéž.



Zdroj: *Analýza autonomních vozidel (ČAP)*

Třetí, poslední scénář, představuje scénář nejrychlejší. Predikce je však poněkud optimistická, jelikož se předpokládá, že klasická vozidla bez asistenčních systémů budou plně nahrazena v roce 2027 a zastoupení plně autonomních vozidel bude převažovat nad vozidly poloautonomními již v roce 2037. Scénář je znázorněn na níže uvedeném grafu.³³



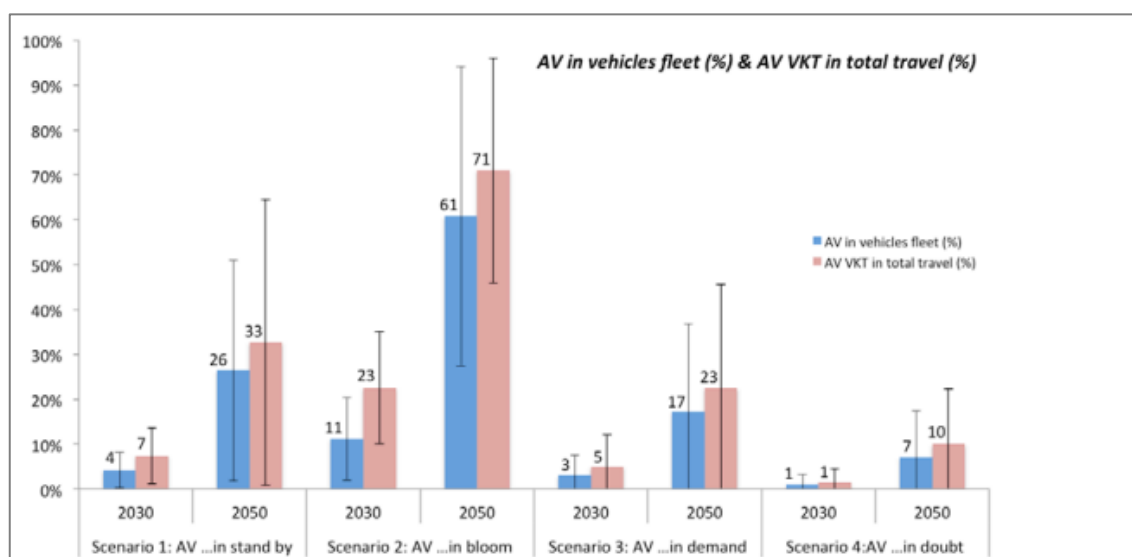
Zdroj: *Analýza autonomních vozidel (ČAP)*

Výše uvedené scénáře však byly autory *Analýzy autonomních vozidel* vypracovány již v roce 2017, přičemž tyto predikce se vztahují pouze na území České republiky. Vzhledem

³³ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 4. Zastoupení autonomních vozidel ve vozovém parku. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 25. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-04-01].

k dosavadnímu vývoji v dopravě se tak jako nejpravděpodobnější scénář jeví scénář na pomezí scénáře prvního (pomalého) a scénáře druhého (středního).³⁴

Poněkud střízlivěji na proces zavádění autonomních vozidel do běžné dopravy a nahrazování poloautonomních vozidel vozidly plně autonomními nahlíží v zahraničí. Na příklad v Nizozemsku byla publikována studie počítající se čtyřmi různými scénáři zavádění autonomních vozidel do běžného provozu (AV ... in stand by; AV ...in bloom; AV ...in demand; a AV ...in doubt), které zohledňují šestnáct klíčových faktorů,³⁵ jež jsou pro budoucí vývoj autonomní dopravy v Nizozemsku rozhodující. Uvedené scénáře počítají s tím, že podmíněně automatizovaná vozidla (úroveň 3) budou na trh uvedena v letech 2020 (AV ...in stand by), 2018 (AV ...in bloom), 2025 (AV ...in demand) nebo 2028 (AV ...in doubt), a že vysoce a plně automatizovaná vozidla (úroveň 4 a úroveň 5) budou na trhu dostupná v letech 2030 (AV ...in stand by), 2025 (AV ...in bloom), 2040 (AV ...in demand) nebo až v roce 2045 (AV ...in doubt). Procentuální zastoupení podmíněně, vysoce a plně automatizovaných vozidel ve vozovém parku je pak u jednotlivých scénářů znázorněno níže uvedeným grafem.³⁶



Zdroj: Development and transport implications of automated vehicles in the Netherlands: scenarios for 2030 and 2050 (EJTIR)

³⁴ Zavedení plně automatizovaných vozidel (úroveň 5) do běžného provozu ve významnějším zastoupení lze podle střízlivých odhadů očekávat nejdříve kolem roku 2040. Na trhu by se však měly objevit již kolem roku 2030. Predikce vývoje právní úpravy jakož i technologického vývoje je však vždy velmi obtížná. K tomu více viz např. EVROPSKÝ PARLAMENT. *Samořiditelná auta v EU (infografika)*. Online. Evropský parlament. 14. 1. 2019. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/economy/20190110STO23102/samoriditelná-auta-v-eu-infografika>, [cit. 2023-04-01].

³⁵ Mezi těmito klíčovými faktory nalezneme kromě vzájemné kompatibility jednotlivých technologií či regulačního rámce také cenovou dostupnost a vnímání autonomních vozidel koncovými uživateli.

³⁶ MILAKIS, Dimitris; SNELDER, Maaïke; AREM, Bart van; WEE, Bert van; HOMEM DE ALMEIDA CORREIA, Gonçalo. Development and transport implications of automated vehicles in the Netherlands: scenarios for 2030 and 2050. Online. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, vol. 17, no. 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.18757/ejtir.2017.17.1.3180>, [cit. 2023-09-15].

Obdobná studie shrnující dopady autonomních vozidel na osobní dopravu byla publikována i v Rakousku, a to v roce 2021. V jejím rámci byly vytvořeny čtyři různé scénáře, které v závislosti na vývoji různých klíčových faktorů ukazují i možné procentuální zastoupení vysoce a plně automatizovaných vozidel (úroveň 4 až 5) na trhu.³⁷

Parameter		BAU: Business as Usual	Scenario 1: Market-Driven AV Euphoria	Scenario 2: Policy-Driven AV Governance	Scenario 3: Individualized Mobility and Slow AV Development
Market share of level 4 and 5 AVs	2020	0%	0%	0%	0%
	2025	0%	7%	4%	0%
	2030	0%	22%	14%	0%
	2035	0%	55%	29%	4%
	2040	0%	72%	44%	7%
	2045	0%	85%	68%	22%
	2050	0%	92%	85%	55%

Zdroj: Scenarios of Automated Mobility in Austria: Implications for Future Transport Policy (MDPI)

Ani ve Spojených státech amerických nezůstává toto téma nedotčené. Většina analýz vypracovaných pro Spojené státy americké předpokládá, že vysoce a plně automatizovaná vozidla (úroveň 4 až 5) budou na trhu široce zastoupena již v letech 2035 až 2050,³⁸ přičemž se předpokládá, že do roku 2030 bude ve Spojených státech amerických v provozu přibližně 20,8 milionu autonomních vozidel.³⁹

Potenciální dopad autonomních vozidel na osobní dopravu byl i předmětem výzkumu z roku 2016. V jeho rámci byly analýze podrobeny tři země, a to Čína, Německo a Spojené státy americké, přičemž scénáře znázorňující budoucí možné procentuální zastoupení autonomních vozidel ve vozovém parku byly pro nedostatek údajů vytvořeny pouze pro Německo a Spojené státy. I přes vytvoření tří možných scénářů autoři výzkumu v závěru sami uvádějí, že realistické jsou pouze první dva z nich, a že do roku 2035 tak můžeme očekávat přibližně 17% – 42% zastoupení vysoce a plně automatizovaných vozidel (úroveň 4 až 5) ve vozovém parku pro Německo a přibližně 11% – 32% zastoupení vysoce a plně autonomních vozidel

³⁷ SOTEROPOULOS, Aggelos; PFAFFENBICHLER, Paul; BERGER, Martin; EMBERGER, Günter; STICKLER, Andrea; DANGSCHAT, Jean. Scenarios of Automated Mobility in Austria: Implications for Future Transport Policy. Online. *Future Transportation*. vol. 2021, no. 1(3). Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/futuretransp1030041>, [cit. 2023-09-15].

³⁸ SHAPIRO, Robert; YODER, Isaac. Innovation Highway: Unlocking the Social and Economic Benefits of Autonomous Vehicles. Online. *U.S. Chamber of Commerce, the Chamber Technology Engagement Center*. Dostupné z: https://www.uschamber.com/assets/documents/CTEC_InnovationHighwayReport_July23.pdf, [cit. 2023-09-15].

³⁹ How autonomous systems are changing day-to-day life in the U.S. Online. *Stanford Online*. Dostupné z: <https://online.stanford.edu/sites/default/files/2020-08/autonomous-systems-ebook.pdf>, [cit. 2023-09-15]; a dále také *Projected number of autonomous vehicles in operation in the United States in 2025 and 2030*. Online. STATISTA. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/750149/us-autonomous-vehicles-in-operation-forecast/>, [cit. 2023-09-15].

(úroveň 4 až 5) ve vozovém parku pro Spojené státy americké. Relevantní scénáře jsou znázorněny níže uvedenými grafy.

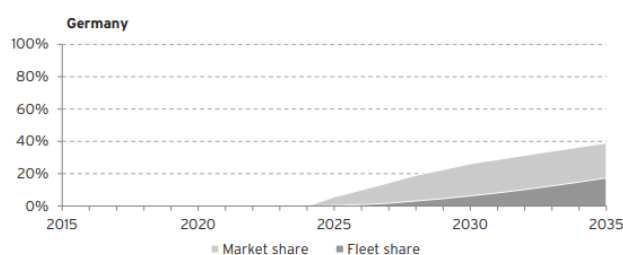


Figure 4.1.1: Penetration rate of vehicles with Level 4 & 5 automation systems under scenario "Evolutionary automation"

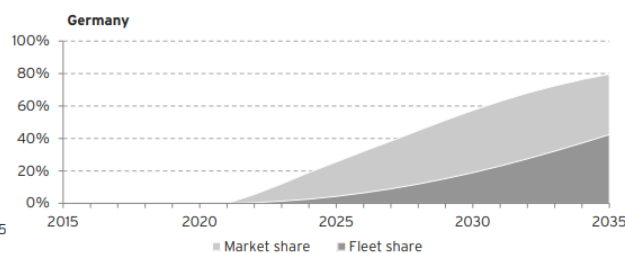
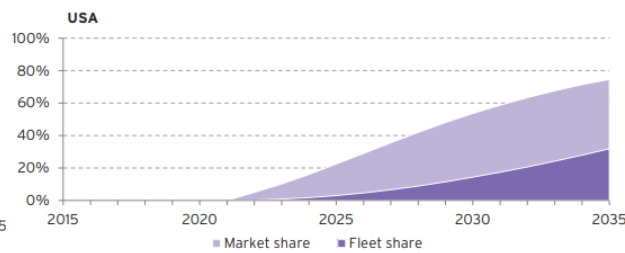
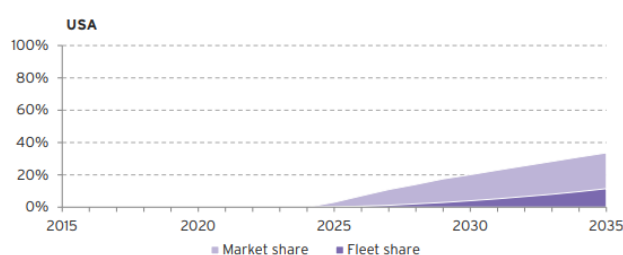


Figure 4.2.1: Penetration rate of vehicles with Level 4 & 5 automation systems under scenario "Technology breakthrough"



Zdroj: Autonomous Driving. The Impact of Vehicle Automation on Mobility Behaviour (ifmo).

Veškeré výše uvedené scénáře představují vize budoucnosti osobní dopravy, u kterých je do značné míry nejisté, zda nastanou. Předně je třeba říci, že samotnému zavádění jednotlivých autonomních vozidel do běžné dopravy bude vždy předcházet jejich testování, které má zajistit celkovou bezpečnost dopravy, jakož i posouzení aspektů kybernetické bezpečnosti a ochrany osobních údajů.⁴⁰ Vzhledem k predikcím lze však s jistotou usuzovat, že přechod na autonomní mobilitu bude postupný, a že se nebude jednat o žádnou revoluci.

Ať už však bude proces zavádění vysoce a plně autonomních vozidel do běžné dopravy jakkoli dlouhý, lze v každém případě předpokládat postupný rozvoj jednotlivých asistenčních systémů a s nimi spojené snižování rizika, a až poté prosazování nejprve podmíněně automatizovaných a následně vysoce a plně automatizovaných vozidel, přičemž až do dosažení

⁴⁰ Testování autonomních vozidel má za cíl zajistit bezpečnost všech účastníků silničního provozu, jakož i dosáhnout přijetí autonomní mobility širokou veřejností. K testování jsou určena zejména zkušební centra, tzv. testovací polygony. Od července 2023 byl zahájen provoz testovacího polygonu nedaleko Sokolova automobilkou BMW, který je zároveň největším zkušebním centrem na celém světě. Jeho výstavba stála přes sedm miliard korun a je tvořen šesti tratěmi o celkové délce 25 kilometrů. K tomu více viz ONDRÁČKOVÁ, Tereza. *BMW v Sokolově zprovoznilo svůj největší testovací polygon, hejtman čeká příliv mozků*. Online. ČT 24. 26. 7. 2023. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/karlovarskykraj/3603125-bmw-v-sokolove-zprovoznilo-svuj-nejvetsi-testovaci-polygon-hejtman-ceka>, [cit. 2023-09-20].

a schválení plně autonomních vozidel bude u každé „předkategorie“ vždy vyžadováno, aby na místě řidiče seděla fyzická osoba připravena kdykoli převzít řízení.⁴¹

1.4. Přípravenost České republiky na autonomní vozidla

Pokročilé technologie umožňují již sériovou výrobu automobilů s poměrně vysokou mírou automatizace. O tom svědčí na příklad model Audi A8, který disponuje třetí úrovní automatizace,⁴² jakož i prezentace nových modelů a testování vozů se čtvrtou úrovní automatizace jednotlivými automobilkami.⁴³ Za povšimnutí stojí i provozování tzv. robotických taxislužeb společnostmi Waymo a Cruise v americkém San Francisku,⁴⁴ či testování samořiditelných aut v ulicích Londýna.⁴⁵ Existence takto rozvinutých technologií nás však staví před otázku, zda, a případně v jakém rozsahu, je český právní řád na provoz autonomních vozidel připraven.

Abychom našli odpověď na výše položenou otázku, je třeba analyzovat alespoň platné právní předpisy upravující pravidla silničního provozu. Na tomto místě je řeč zejména o zákoně o silničním provozu, jakož i o Ženevské úmluvě o silničním provozu a Vídeňské úmluvě o silničním provozu.

Článek 8 bod 1 Ženevské úmluvy o silničním provozu stanovuje, že „každé vozidlo nebo jízdní souprava jedoucí jako jednotka musí mít řidiče“. Obdobně zní i článek 8 bod 1 Vídeňské úmluvy o silničním provozu, který říká, že „každé pohybující se vozidlo nebo souprava vozidel musí mít řidiče“. Předmětný článek Vídeňské úmluvy o silničním provozu byl však v roce 2016 pozměněn tak, že připouští automatické systémy řídící vozidlo, pokud jsou „v souladu s podmínkami konstrukce, montáže a využití podle mezinárodních právních nástrojů týkajících se vozidel“, a pokud „řidič může nad vozidlem převzít kontrolu a automatické systémy vypnout“

⁴¹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. Příloha 1: Technologický vývoj. Evidování asistenčních systémů. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 23 – 26 a s. 71. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-09-15].

⁴² PRESS, Room. *Nové Audi A8: Budoucnost luxusní třídy*. Online. autobible.euro.cz. 11. 7. 2017. Dostupné z: <https://autobible.euro.cz/clanky/nove-audi-a8-budoucnost-luxusni-tridy/>, [cit. 2023-05-20].

⁴³ BUREŠ, David. *Audi má auto do města. Koncept Ai:Me je autonomní elektromobil schopný komunikovat s okolím*. Online. Auto.cz. 16. 4. 2019. Dostupné z: <https://www.auto.cz/audi-ma-auto-do-mesta-koncept-ai-me-je-autonomni-elektromobil-schopny-komunikovat-s-okolim-128792>. [cit. 2023-05-20]; a dále také YANG, Jian. *GM to test self-driving vehicles in Shanghai*. Online. Automotive News Europe. 24. 8. 2023. Dostupné z: <https://europe.autonews.com/automakers/gm-test-self-driving-vehicles-shanghai>, [cit. 2023-09-20].

⁴⁴ MARSHALL, Aarian. *Robotaxis Can Now Work the Streets of San Francisco 24/7*. Online. WIRED. 10. 8. 2023. Dostupné z: <https://www.wired.com/story/robotaxis-cruise-waymo-san-francisco/>, [cit. 2023-09-20].

⁴⁵ PRAKASH, Prarthana. *‘Car Guy’ Bill Gates just rode in an autonomous vehicle across London and says the sector is reaching a ‘tipping point’ in the next decade*. Online. FORTUNE. 31. 3. 2023. Dostupné z: <https://fortune.com/2023/03/31/bill-gates-autonomous-vehicle-self-driving-car-tipping-point/>, [cit. 2023-05-20].

(nově jako bod 5bis).⁴⁶ Nové znění Vídeňské úmluvy o silničním provozu však bylo poměrně nejednoznačné, přičemž ani po této změně Vídeňská úmluva o silničním provozu nepočítala s plně automatizovanými vozidly (úroveň 5), a to, zda vůbec připouštěla vozidla s vyšším stupněm automatizace (zejména vozidla úrovně 4), bylo i nadále předmětem mnoha diskuzí. Z toho důvodu byl do Vídeňské úmluvy o silničním provozu v roce 2020 přidán nový článek 34bis, který stanoví, že „požadavek, že každé vozidlo musí mít řidiče, je považován za splněný, pokud vozidlo používá automatizovaný systém řízení, jenž je v souladu s domácími technickými předpisy a aplikovatelnými mezinárodními právními předpisy týkajícími se kolových vozidel, vybavení a částí, které lze namontovat a/nebo které mohou být používány na kolových vozidlech, a pokud je v souladu s vnitrostátními právními předpisy upravujícími provoz“.⁴⁷ Ani tato novelizace však vhodně nepokrývá celou problematiku autonomního řízení.⁴⁸

Další překážku pro provoz autonomních vozidel vytváří i vnitrostátní právní předpis, zákon o silničním provozu. Ten ve svém ustanovení § 5 odst. 1 písm. b) výslovně stanovuje každému řidiči povinnost „věnovat se plně řízení vozidla nebo jízdě na zvířeti a sledovat situaci v provozu na pozemních komunikacích“. Nad to pak někteří odborníci poukazují i na nedostatečnost definice samotného řidiče, kterým se podle § 2 písm. d) zákona o silničním provozu rozumí „účastník provozu na pozemních komunikacích, který řídí motorové nebo nemotorové vozidlo anebo tramvaj; řidičem je i jezdec na zvířeti“, přičemž za účastníka provozu je podle § 2 písm. a) považován „každý, kdo se přímým způsobem účastní provozu na pozemních komunikacích“. V tomto kontextu je dále uváděno, že účastníkem provozu, potažmo řidičem, může být podle zákona o silničním provozu pouze fyzická osoba, a že za účastníka silničního provozu tak nelze považovat samotné vozidlo.⁴⁹

Stručnou analýzou platných právních předpisů upravujících pravidla silničního provozu tak můžeme dojít k závěru, že současný legislativní rámec neumožňuje, aby autonomní systémy zcela převzaly řízení nad vozidlem, a lze tak konstatovat, že technologický vývoj opět značně

⁴⁶ Změna Vídeňské úmluvy o silničním provozu vstoupila v platnost dne 23. března 2016. Důvodem této změny byl především záměr přizpůsobit Vídeňskou úmluvu o silničním provozu nejnovějšímu technickému rozvoji. Více k této změně, jakož i k autentickému znění nového bodu 5bis Vídeňské úmluvy o silničním provozu, viz např. UNECE. *Report of the sixty-eight session of the Working Party on Road Traffic Safety*. ECE/TRANS/WP.1/145. Dostupné z: <https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp1/ECE-TRANS-WP1-145e.pdf>, [cit. 2023-09-20].

⁴⁷ UNECE. *Report of the Global Forum for Road Traffic Safety on its eighty-first session. Amendment to Article 1 and ne Article 34bis*. ECE/TRANS/WP.1/173/Add.1. Dostupné z: <https://unece.org/sites/default/files/2021-01/ECE-TRANS-WP.1-173-Add1e.pdf>, [cit. 2023-09-20].

⁴⁸ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 125. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴⁹ KOVALČÍKOVÁ, Daniela; ŠTANDERA, Jan. *Zákon o provozu na pozemních komunikacích. Komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2011, s. 8 - 9. ISBN 978-80-7400-418-6.

předstihl legislativu. Doposud přijatá právní úprava totiž i nadále vychází z předpokladu, že každé vozidlo má svého řidiče, který je povinen věnovat se plně řízení a sledovat dopravní situaci.⁵⁰

Již na tomto místě je tedy zřejmé, že zavádění autonomních vozidel do běžného provozu klade nové nároky na právní předpisy zákonné i podzákoné právní síly, a to jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. Tato skutečnost našťastí neutekla pozornosti Vlády České republiky, která již v roce 2017 schválila svým usnesením č. 720 ze dne 11. října 2017 materiál s názvem *Vize rozvoje autonomní mobility*, zabývající se hlavními tématy spojenými s autonomní dopravou. V souvislosti s tímto dokumentem byl Ministerstvem dopravy vypracován dokument s názvem *Akční plán autonomního řízení*, který definuje základní kroky pro další rozvoj autonomní mobility v České republice (tj. konkrétní vize a cíle, návrhy opatření vedoucí k jejich naplnění apod.). Následně bylo vypracováno další množství důležitých dokumentů a komplexních analýz reflektujících tento technologický pokrok v dopravě.⁵¹

Veškeré tyto počiny se shodují v jednom – do budoucna je nutné stávající legislativní rámec upravit tak, aby nebylo bráněno rozvoji i samotnému provozu autonomních vozidel. Bude minimálně třeba vytvořit adekvátní definiční rámec, který bude zohledňovat specifika autonomní dopravy (revizí musí projít na příklad definice řidiče, přičemž nově bude vhodné legislativně zakotvit pojmy jako „autonomní vozidlo“, „dynamické řízení“ a další), jakož i vhodně upravit práva a povinnosti jednotlivých aktérů.

⁵⁰ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 35. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-05-20].

⁵¹ Mezi ty nejdůležitější lze zahrnout na příklad *Akční plán o budoucnosti automobilového průmyslu v ČR* anebo *Analýzu právních předpisů týkajících se autonomní mobility*. Oba tyto dokumenty jsou dostupné z webových stránek Ministerstva dopravy ČR.

2. Odpovědnost za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla

Jedním z důležitých aspektů pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, ať už autonomního či nikoli, je posuzování odpovědnosti samotné, jež souvisí s nalezením viníka způsobené újmy. Vzhledem ke značnému významu tohoto institutu je proto tato kapitola zaměřena na teoretické vymezení odpovědnosti, jakož i na analýzu stávající právní úpravy a možnosti její aplikace na provoz autonomních vozidel. V případě, že bude právní stav *de lege lata* shledán jako nedostatečný, dojde k nastínění úvah *de lege ferenda*, a případně k představení připravovaných změn právních předpisů České republiky a Evropské unie, a to vše za účelem přiblížení možného budoucího vývoje právní úpravy.

2.1. Vhled do koncepce a terminologie

Pod pojmem právní odpovědnost si lze představit zvláštní formu právního vztahu, ve kterém dochází na základě porušení primární právní povinnosti, která byla předem stanovena, ke vzniku nové, resp. sekundární, právní povinnosti, jež má sankční povahu. Pojem právní odpovědnost má tedy svůj konkrétní obsah a zahrnuje jednak předvídané nepříznivé právní následky spjaté s porušením právní povinnosti, a jednak prvek státního donucení, kterým je zajištěna realizace daných povinností.⁵²

Výše uvedené pojetí je pojetím sankčním, tzv. retrospektivním, kde je zdůrazněn prvek nepříznivých následků, které odpovědnému subjektu vzniknou jako důsledek za porušení nebo ohrožení právem chráněného zájmu. Druhým významným pojetím odpovědnosti je pojetí aktivní, tzv. prospektivní, které vznik odpovědnosti váže již na vznik samotné primární povinnosti, a vyvíjí tak určitý tlak na povinný subjekt, aby plnil svoji povinnost dobrovolně, řádně a včas. Odpovědnost v prospektivním pojetí působí nejprve latentně vedle primární povinnosti, kdy se neprojevuje, přičemž teprve až porušením primární povinnosti nastává její aktivizace.⁵³

Ke vzniku právní odpovědnosti může dojít v důsledku dvou právních skutečností. První právní skutečností je protiprávní jednání, kterého se subjekt může dopustit jak konáním,

⁵² GERLOCH, Aleš. *Teorie práva*. 8. aktualizované vydání. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o., 2021, s. 174. ISBN 978-80-7380-838-9.

⁵³ KNAPP, Viktor. *Některé úvahy o odpovědnosti v občanském právu. Stát a právo*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství ČSAV, 1956, s. 66 až 68.

tak opomenutím.⁵⁴ Druhou je protiprávní stav, kdy jde o objektivně nastalou situaci (tedy situaci nastalou nezávisle na vůli subjektu), která je v rozporu s právem.^{55, 56}

Právní odpovědnost za újmu způsobenou v majetkové či nemajetkové sféře poškozené osoby plní řadu základních funkcí. První základní funkcí je funkce uhrazovací neboli reparační, která se uplatní zejména u majetkové právní odpovědnosti a má formu naturální restituce (tj. uvedení v předešlý stav) či kompenzace (tj. odškodnění formou peněžité náhrady). Druhou základní funkcí je funkce satisfakční, která se uplatňuje zejména v oblasti práva na ochranu osobnosti, kde je poskytováno přiměřené zadostiučinění ve vhodné a účelné formě (na příklad omluvou v tisku). Dalšími základními funkcemi právní odpovědnosti jsou pak funkce preventivní, kdy je cílem působit na předcházení vzniku právní odpovědnosti, a funkce represivní, která spočívá v postihu škůdce a je typická zejména pro druhy veřejnoprávní odpovědnosti.⁵⁷

Právní odpovědnost lze pak dle různých kritérií klasifikovat. Základním dělením právní odpovědnosti je dělení na odpovědnost veřejnoprávní a odpovědnost soukromoprávní, přičemž ty lze dále rozdělit podle druhů právních odvětví. Do veřejnoprávní oblasti řadíme zejména odpovědnost trestněprávní či správněprávní (administrativněprávní), a dále také odpovědnost ústavněprávní a mezinárodněprávní. Pro oblast soukromoprávní je typickou na příklad odpovědnost pracovněprávní či občanskoprávní.⁵⁸ Vzhledem k zaměření této diplomové práce budou následující řádky zaměřeny především na odpovědnost občanskoprávní.

2.1.1. Občanskoprávní odpovědnost

Obecnými předpoklady pro vznik občanskoprávní odpovědnosti jsou (i) protiprávní úkon, (ii) vznik újmy v majetkové nebo nemajetkové sféře poškozené osoby, (iii) příčinná souvislost mezi nimi (neboli kauzální nexus), a zpravidla (iv) zavinění ve formě úmyslu nebo nedbalosti.⁵⁹

⁵⁴ V této souvislosti mluvíme o (i) komisivním porušení právní povinnosti, kdy ten, kdo porušil právní pravidlo chování a jednání, se choval, jak neměl, a o (ii) omisivním porušení právní povinnosti, kdy ten, kdo porušil pravidlo chování a jednání, se nechoval, jak měl.

⁵⁵ GERLOCH, Aleš. *Teorie práva*. 8. aktualizované vydání. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o., 2021, s. 174. ISBN 978-80-7380-838-9.

⁵⁶ Typickým příkladem protiprávního stavu v kontextu dopravy na pozemních komunikacích je závada ve sjízdnosti, za kterou je podle § 27 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích odpovědný vlastník dálnice, silnice, místní komunikace nebo chodníku.

⁵⁷ GERLOCH, Aleš. *Teorie práva*. 8. aktualizované vydání. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o., 2021, s. 176-177. ISBN 978-80-7380-838-9.

⁵⁸ ŠVESTKA, Jiří. Hlava desátá: Občanskoprávní odpovědnost. § 3 Občanskoprávní odpovědnost. In: DVOŘÁK, Jan; ŠVESTKA, Jiří; ZUKLÍNOVÁ, Michaela a kol. *Občanské právo hmotné. Svazek I. Díl první: Obecná část*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, s. 373. ISBN 978-80-7552-187-3.

⁵⁹ Některé starší odborné publikace mezi předpoklady právní odpovědnosti řadí (i) subjekt, (ii) objekt, (iii) objektivní stránku a (iv) subjektivní stránku. Subjektem je nositel právní odpovědnosti, tedy fyzická nebo právnická osoba, která se svým jednáním či opomenutím dopustí porušení právní povinnosti, a které

Při splnění všech čtyř předpokladů jde o tzv. subjektivní odpovědnost neboli o odpovědnost za zavinění. Při splnění pouze prvních tří předpokladů hovoříme o tzv. objektivní odpovědnosti neboli o odpovědnosti za protiprávní stav či škodlivý následek (často je tento druh odpovědnosti označován také jako odpovědnost za riziko⁶⁰ nebo odpovědnost za protiprávní jednání⁶¹).

Subjektivní odpovědnost se vyznačuje zaviněným porušením právní povinnosti, ať již ve formě úmyslu či nedbalosti, přičemž existenci a míru zavinění je třeba prokázat. Se subjektivní odpovědností je pak často spojován pojem exkulpace neboli vyvinění. Exkulpací se rozumí možnost prokázat, že subjekt vznik újmy nezavinil, a to i přes to, že veškeré předpoklady pro vznik odpovědnosti jsou jinak naplněny.⁶²

V případě objektivní odpovědnosti chybí prvek zavinění a subjekt je tak odpovědný i za újmu, kterou svým jednáním nezavinil. Tento přísný typ odpovědnosti je však v souladu s § 2895 občanského zákoníku uplatňován jen v případech zvlášť stanovených zákonem. Přílišná tvrdost objektivní odpovědnosti je pak v některých případech vyvážena možností liberace, tedy možností prokázat, že i kdyby daný subjekt vyvinul veškeré úsilí, které od něj lze spravedlivě vyžadovat, škodlivý následek by stejně nastal. Důkazní břemeno pak logicky nese ten, kdo by byl za vzniklou újmu odpovědný. Není-li liberace ze zákona možná, hovoříme o tzv. absolutní objektivní odpovědnosti.⁶³

Pokud jde o vzájemný vztah těchto dvou typů občanskoprávní odpovědnosti, platí, že proti sobě nestojí protichůdně, ale navzájem se prolínají a doplňují tak, aby byla poškozeným

současná právní úprava přiznává způsobilost k protiprávnímu jednání (tzv. deliktní právní subjektivitu). Objektem je právem chráněný zájem, tedy takové hodnoty, které právní řád považuje za natolik významné, že jim poskytuje ochranu (na příklad život, zdraví nebo majetek). Objektivní stránkou se rozumí protiprávní jednání, které způsobuje škodlivý následek, jenž je spojen se vznikem právní odpovědnosti. Mezi tímto jednáním a následkem musí existovat příčinná souvislost (tj. kauzální nexus). Subjektivní stránka pak vyjadřuje volní vztah subjektu k protiprávnímu jednání a jeho škodlivým následkům. Je vymezena třemi prvky – motivem, pohnutkou a zaviněním (ve formě úmyslu nebo nedbalosti), přičemž předmětem zkoumání jsou především vědomí a vůle subjektu. ŠKOP, Martin; MACHÁČ, Petr. *Základy právní nauky*. 1. vydání Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2011. s. 170 - 174. ISBN 978-80-7357-709-4.

⁶⁰ ŠVESTKA, Jiří. Hlava desátá: Občanskoprávní odpovědnost. § 3 Občanskoprávní odpovědnost. In: DVOŘÁK, Jan; ŠVESTKA, Jiří; ZUKLÍNOVÁ, Michaela a kol. *Občanské právo hmotné. Svazek I. Díl první: Obecná část*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, s. 361. ISBN 978-80-7552-187-3.

⁶¹ GERLOCH, Aleš. *Teorie práva*. 8. aktualizované vydání. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o., 2021, s. 204. ISBN 978-80-7380-838-9.

⁶² ŠVESTKA, Jiří. Hlava desátá: Občanskoprávní odpovědnost. § 3 Občanskoprávní odpovědnost. In: DVOŘÁK, Jan; ŠVESTKA, Jiří; ZUKLÍNOVÁ, Michaela a kol. *Občanské právo hmotné. Svazek I. Díl první: Obecná část*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, s. 361 - 362. ISBN 978-80-7552-187-3.

⁶³ GERLOCH, Aleš. *Teorie práva*. 8. aktualizované vydání. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o., 2021, s. 204. ISBN 978-80-7380-838-9.

osobám zajištěna spravedlivá a urychlená ochrana práv.⁶⁴ Naplní-li škůdce více skutkových podstat, z nichž některé budou založené na subjektivní a jiné na objektivní odpovědnosti, připouští soudy konkurenci nároků. Pokud takové skutkové podstaty nebudou vůči sobě ve vztahu speciality, soudy posoudí nárok na náhradu způsobené újmy podle všech takových skutkových podstat.^{65, 66}

Občanskoprávní odpovědnost lze samozřejmě klasifikovat i podle dalších kritérií. Příkladem můžeme uvést dělení občanskoprávní odpovědnosti na (i) odpovědnost za škodu, (ii) odpovědnost za vady, a (iii) odpovědnost za prodlení, nebo dělení podle typu porušené povinnosti na (i) odpovědnost smluvní (kontraktní – *ex contractu*), a (ii) odpovědnost mimosmluvní (deliktní – *ex delicto*), případně dělení podle způsobené újmy na (i) odpovědnost za majetkovou újmu, a (ii) odpovědnost za nemajetkovou újmu.⁶⁷ Pro další výklad je však stěžejní klasické třídění na subjektivní a objektivní odpovědnost, a proto výše uvedeným klasifikacím nebude věnována další pozornost.

2.2. Stávající právní úprava odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla

V současném právním řádu České republiky je odpovědnost za újmu způsobenou provozem vozidla upravena v § 2927 a násl. občanského zákoníku (škoda z provozu dopravních prostředků) jakožto zvláštními ustanoveními, které upravují povinnost nahradit škodu.⁶⁸

Podle § 2927 občanského zákoníku platí: „(1) *Kdo provozuje dopravu, nahradí škodu vyvolanou zvláštní povahou tohoto provozu. Stejnou povinnost má i jiný provozovatel vozidla, plavidla nebo letadla, ledaže je takový dopravní prostředek poháněn lidskou silou.*

⁶⁴ ŠVESTKA, Jiří. Hlava desátá: Občanskoprávní odpovědnost. § 3 Občanskoprávní odpovědnost. In: DVOŘÁK, Jan; ŠVESTKA, Jiří; ZUKLÍNOVÁ, Michaela a kol. *Občanské právo hmotné. Svazek I. Díl první: Obecná část.* 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, s. 361 - 362. ISBN 978-80-7552-187-3.

⁶⁵ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 19. 10. 2011, sp. zn. 31 Cdo 678/2009.

⁶⁶ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel.* 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 61. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁶⁷ Újmou rozumíme zásah do práv a právem chráněných zájmů poškozených osob, zahrnující jak újmu majetkovou (škodu), tak i újmu nemajetkovou (imateriální, ideální, morální). Podle § 2894 občanského zákoníku pak platí následující: (1) *Povinnost nahradit jinému újmu zahrnuje vždy povinnost k náhradě újmy na jmění (škody).* (2) *Nebyla-li povinnost odčinit újmu výslovně ujednána, postihuje škůdce, jen stanoví-li to zvlášť zákon. V takových případech se povinnost nahradit nemajetkovou újmu poskytnutím zadosti učinění posoudí obdobně podle ustanovení o povinnosti nahradit škodu.*

⁶⁸ Na tomto místě je třeba vyjádřit se k pojmu „újma“ a „škoda“. V kontextu s výše uvedeným ustanovením § 2894 občanského zákoníku používá zákon v případě § 2927 a násl. občanského zákoníku pojem „škoda“, což může evokovat myšlenku, že má provozovatel dopravního prostředku (resp. provozovatel dopravy) povinnost nahradit pouze újmu majetkovou (tj. skutečnou škodu a ušlý zisk). V případě dopravních nehod však velmi často dochází k zásahům do přirozených práv člověka, a v souladu s § 2956 a násl. občanského zákoníku je tak provozovatel dopravního prostředku (resp. provozovatel dopravy) povinen odčinit i újmu nemajetkovou (tj. bolestné, snížení společenského uplatnění, duševní útrapy aj.).

(2) *Povinnosti nahradit škodu se nemůže provozovatel zprostit, byla-li škoda způsobena okolnostmi, které mají původ v provozu. Jinak se zprostit, prokáže-li, že škodě nemohl zabránit ani při vynaložení veškerého úsilí, které lze požadovat*“. Uvádí se, že právní úprava obsažená v ustanovení § 2927 občanského zákoníku není ve vztahu speciality k úpravě obsažené v § 2910 občanského zákoníku, a že použití jednoho ustanovení automaticky nevylučuje použití ustanovení druhého. Tyto dva koncepty mohou stát vedle sebe zejména pro to, že mohou dopadat na odlišné subjekty. Pokud tak vznikne újma v důsledku události vyvolané zvláštní povahou provozu dopravního prostředku, při níž byla osobou odlišnou od provozovatele porušena povinnost stanovená zákonem, může se poškozená osoba domáhat náhrady jak na provozovateli podle § 2927, tak na této třetí osobě (zpravidla na řidiči daného dopravního prostředku) podle § 2910, případně na tom, kdo tuto třetí osobu použil při své činnosti jako zmocněnce, zaměstnance či jiného pomocníka.⁶⁹

Povinnou osobou k náhradě způsobené újmy je dle § 2927 občanského zákoníku provozovatel dopravního prostředku (resp. provozovatel dopravy) bez ohledu na to, kdo dopravní prostředek v době škodní události skutečně řídil. Osobu provozovatele však občanský zákoník blíže nedefinuje, a je tak nutné vycházet z judikatury či odborných publikací.

Za provozovatele dopravy je považována osoba, která uskutečňuje přepravu osob a nákladu pro cizí potřeby, přičemž ve většině případů se bude jednat o podnikatelskou činnost (není však vyloučeno, aby za takového provozovatele byla považována i osoba, která tuto činnost dělá v charitativní formě, pokud bude fakticky naplňovat znaky provozovatele dopravy). V praxi jsou provozovateli dopravy zpravidla ti, kteří tuto činnost vykonávají v souladu se zvláštním předpisem regulujícím určitý druh dopravy,⁷⁰ avšak bude jím i osoba provozující tutéž činnost bez příslušného povolení.⁷¹

Provozovatelem dopravního prostředku podle občanského zákoníku se pak v souladu se soudní praxí rozumí „*ten, kdo má právní a faktickou možnost dispozice s vozidlem*“.^{72, 73}

⁶⁹ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3060 - 3061. ISBN 978-80-7400-287-8; a dále také srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 10. 1. 2011, sp. zn. 23 Cdo 4373/2010, rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 22. 9. 2010, sp. zn. 23 Cdo 648/2009, nebo rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 12. 8. 2013, sp. zn. 32 Cdo 3050/2011 ve spojení s kontinuitou daných ustanovení ve vztahu k ustanovením zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník (starý občanský zákoník), která byla mimo jiné konstatována i důvodovou zprávou k občanskému zákoníku.

⁷⁰ Takovým zvláštním právním předpisem je na příklad zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, nebo zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví.

⁷¹ BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provozovatel dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1613. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁷² Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 7. 10. 2008, sp. zn. 28 Cdo 1532/2006 nebo rozsudek Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 12. 5. 1999, sp. zn. 25 Co 558/98.

Provozovatelem dopravního prostředku tak bude nejčastěji jeho vlastník, avšak může jím být i osoba od vlastníka odlišná, která je na základě dohody s vlastníkem oprávněna k jeho provozování (např. leasingový nájemce vozidla)^{74, 75}, přičemž jeden dopravní prostředek může mít i více provozovatelů (typicky jsou jimi podíloví spoluvlastníci, manželé apod.) V případě, že je „*dopravní prostředek v opravě, považuje se za jeho provozovatele osoba, která dopravní prostředek převzala k opravě*“.⁷⁶ Jestliže byl dopravní prostředek použit bez vědomí nebo proti vůli provozovatele, nahradí škodu ten, kdo tento dopravní prostředek použil. Pokud však provozovatel takové užití dopravního prostředku umožnil, byť i z nedbalosti,⁷⁷ nahradí škodu společně a nerozdílně s danou osobou.⁷⁸ Provozovatelem se však nestává zaměstnanec, kterému zaměstnavatel poskytl služební vozidlo k plnění pracovních úkolů, byť by zaměstnanci bylo umožněno, aby toto vozidlo užíval i pro své soukromé účely.⁷⁹ V případech, kdy nelze provozovatele určit, uplatní se nevyvratitelná právní domněnka uvedená v § 2930 občanského zákoníku, na jejímž základě bude provozovatelem právě vlastník daného dopravního prostředku.⁸⁰

Předmětná ustanovení občanského zákoníku mají působit prevenčně na provozovatele dopravních prostředků (resp. provozovatele dopravy) tak, aby udržovali dopravní prostředky ve stavu minimalizující nebezpečí vzniku škodné události, a dodržovali tak technické a bezpečnostní předpisy. Hlavním cílem tohoto ustanovení je však zajištění co nejsnazší vymahatelnosti práv poškozených, a to díky výrazné limitaci možnosti zproštění se povinnosti k náhradě způsobené újmy.⁸¹

⁷³ Odlišně je osoba provozovatele definována na příklad zákonem o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Ten pro účely provozu vozidel na pozemních komunikacích za provozovatele silničního vozidla označuje osobu, „*která je v registru silničních vozidel zapsána jako vlastník tohoto vozidla, není-li jako jeho provozovatel v registru silničních vozidel zapsána jiná osoba*“ (srov. § 2 bod 15 zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích).

⁷⁴ To platí zejména u tzv. finančního leasingu, při němž nájemce vozidla nese již od počátku leasingového vztahu rizika spojená s předmětem leasingu, jakož i náklady spojené s jeho užíváním (např. náklady na jeho údržbu či opravy, povinnost platit daně, mít sjednané pojištění apod.). V případě tzv. operativního leasingu (kdy poskytovatel leasingu zajišťuje veškerý servis vozidla, pojištění atd.) však zůstává provozovatelem poskytovatel leasingu.

⁷⁵ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 11. 2007, sp. zn. 25 Cdo 2563/2005.

⁷⁶ Srov. § 2928 občanského zákoníku.

⁷⁷ Na příklad pokud by matka neuzamkla vozidlo a její dítě by bez jejího souhlasu s vozidlem ujelo a srazilo chodce.

⁷⁸ Srov. § 2929 občanského zákoníku.

⁷⁹ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3059. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁸⁰ Tamtéž, § 2930 Neznámý provozovatel, s. 3064.

⁸¹ BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provoz dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1611 - 1612. ISBN 978-80-7400-287-8.

Pro tyto účely se tak v případě odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla jedná o případ objektivní odpovědnosti, při níž povinnost nahradit újmu vzniká bez ohledu na to, zda škůdce při provozu dopravy nebo dopravního prostředku porušil svoji právní povinnost, tedy bez ohledu na zavinění. Nejedná se však o absolutní objektivní odpovědnost, jelikož škůdce má možnost se povinnosti k náhradě újmy zprostit (liberovat se).^{82, 83}

Mezi samotné předpoklady vzniku povinnosti nahradit způsobenou újmu proto patří (i) škodná událost vyvolaná zvláštní povahou provozu dopravního prostředku, (ii) vznik újmy, a (iii) příčinná souvislost mezi nimi. Jejich splnění pak v případě sporu prokazuje poškozený, přičemž nemusí prokazovat porušení konkrétní povinnosti na straně provozovatele, ale jen to, že újma byla vyvolána zvláštní povahou provozu dopravního prostředku (resp. dopravy).⁸⁴

Co je myšleno onou zvláštní povahou provozu dopravního prostředku však již zákon neupravuje. Zvláštní povaha provozu dopravního prostředku je pojmem v právních předpisech blíže nedefinovaným, a proto je nutno vyjít z judikatury. Na základě rozhodovací praxe pak lze usuzovat, že zvláštní povaha provozu dopravního prostředku představuje zvláštní nebezpečnost, kterou představuje dopravní prostředek pro své okolí, a spočívá tak zejména v technických parametrech vozidla či v konkrétních okolnostech, za kterých je doprava provozována (projevuje se na příklad pohybem, zvýšenou rychlostí a hmotností, technickými nároky na ovládání apod.).⁸⁵ Nutným předpokladem potom je, aby se vždy jednalo o povahu provozu, která bude objektivně způsobila vyvolat škodu. Zvláštní povaha provozu je proto dána na příklad v případě újmy způsobené mimořádně silným trhnutím vozu nebo kamenem odlétнувším od kola jedoucího automobilu. Provozovatel pak nebude odpovědný na příklad za újmu zapříčiněnou

⁸² Na tomto místě je třeba poznamenat, že mezi odbornou veřejností nepanuje shoda v tom, zda se jedná o liberační či exkulpační důvody. Doslovné znění zákona vybízí spíše k pojetí exkulpačnímu, avšak soudní praxe se k danému ustanovení staví jako k případu objektivní odpovědnosti, a stanovené důvody jsou tak pojmány jako liberační. Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 24. 8. 2016, sp. zn. 25 Cdo 3807/2014; a dále také BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provoz dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1615 - 1616. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁸³ Objektivní povaha odpovědnosti provozovatele dopravního prostředku nevylučuje snížení jeho povinnosti k náhradě způsobené újmy podle § 2918 občanského zákoníku, pokud se na vzniku dané újmy podílely i okolnosti přičitatelné poškozeným osobám. Takovou okolností může být na příklad nepoužití bezpečnostních pásů (srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 3. 2014, sp. zn. 25 Cdo 4199/2013). Odpovědnost provozovatele na základě výše uvedeného ustanovení nemusí být pouze snížena, ale může být také zcela vyloučena (srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 14. 6. 2017, sp. zn. 25 Cdo 143/2016). Přílišná tvrdost daného ustanovení je zmírněna i institutem zákonného pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, kterému bude věnována následující kapitola.

⁸⁴ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3058. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁸⁵ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 31. 8. 2017, sp. zn. 25 Cdo 3485/2016 (Rc 149/2018); a dále také rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 24. 8. 2016, sp. zn. 25 Cdo 3807/2014.

vhozením předmětu do okénka jedoucího vozu, zdravotní nevolností zapříčiněnou delší jízdou apod.⁸⁶

Aby se provozovatel mohl zprostit své povinnosti k náhradě způsobené újmy, je třeba, aby prokázal dvě zásadní skutečnosti. Jako první je třeba posoudit, zda škodná událost má nebo nemá svůj původ v provozu. Pakliže škodná událost svůj původ v provozu má, nepřichází zproštění se povinnosti k náhradě způsobené újmy vůbec v úvahu.⁸⁷ Pojem „okolnosti, které mají původ v provozu“ je třeba považovat za užší než pojem „škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu“.⁸⁸ Mezi okolnosti, které mají původ v provozu patří tzv. vnitřní náhoda, tedy provozně-technický stav dopravního prostředku odchylný od stavu normálního (např. porucha brzdového systému). Není přitom podstatné, zda dopravní prostředek prošel náležitými technickými kontrolami, zda měl předepsané schválení technické způsobilosti k provozu, ani to, zda byla vada patrná na první pohled. Dále mezi okolnosti mající původ v provozu řadíme i selhání osob v dopravě užitých, spočívající jak ve zdravotním (mdloby, infarkt), tak profesním selhání (nedodržení bezpečnostních předpisů nebo pravidel provozu).^{89, 90} Stejně tak mezi okolnosti mající původ v provozu patří i okolnosti vyvolané při provozu použitou dopravní infrastrukturou (na příklad porucha semaforu).⁹¹ Škodná událost pak nemá původ v provozu, pokud vznik újmy sice nějakým způsobem souvisí s provozem dopravního prostředku, ale újma jím není primárně vyvolána (na příklad pokud byl automobil převrácen silným poryvem větru).⁹²

Pokud provozovatel prokáže, že škodná událost nebyla způsobena okolnostmi, které mají původ v provozu, zprostit se odpovědnosti pouze tehdy, pokud vzniklé újmě nemohl zabránit ani při vynaložení veškerého úsilí, které lze požadovat.⁹³ Neodvratitelnost újmy je pak třeba

⁸⁶ BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provoz dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1612 - 1613. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁸⁷ Tamtéž, s. 1615.

⁸⁸ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3061. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁸⁹ BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provoz dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1615. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁹⁰ Podle judikatury se selháním řidiče rozumí jakékoli volní i mimovolní chování, jež je v příčinné souvislosti se vznikem škody. Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 18. 3. 2015, sp. zn. 25 Cdo 3925/2013.

⁹¹ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3061. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁹² BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provoz dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1616. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁹³ Provozovatel může být zproštěn své povinnosti nahradit vzniklou újmu i pouze částečně, a to podle svého podílu na vzniku škodné události. Typickým příkladem je již výše uvedené spoluzavinění poškozeného, kdy se vzájemně

posuzovat z hlediska objektivního, tedy podle možností a schopností každého řádného provozovatele, nikoli z hlediska subjektivního, tedy podle možností a schopností konkrétního provozovatele, přičemž „vynaložením veškerého úsilí, které lze požadovat“ rozumíme veškerou objektivně možnou péči, kterou mohl provozovatel vyvinout k zabránění vzniku újmy.⁹⁴

Výše uvedený institut objektivní odpovědnosti provozovatele vozidla je pro svoji praktičnost široce uplatňovaným principem nejen v České republice (kde má i značnou historii), ale také v celé řadě dalších států, zejména pak členských států Evropské unie. Se zvyšující se mírou automatizace vozidel uváděných na trh, kdy vozidlo může být již dnes ovládáno jak řidičem, tak automatizovanými systémy, vyvstává otázka, zda je vzhledem k povaze autonomních vozidel dnes uplatňovaný koncept odpovědnostních vztahů aplikovatelný i do budoucna, zda jsou dosavadní pravidla pro určování osoby povinné k náhradě vzniklé újmy dostačující, a zda není na místě stanovit pravidla nová.

2.3. Otázka odpovědnosti v případě provozu autonomního vozidla

Jak již bylo zmíněno v rámci podkapitoly 1.4. *Přípravenost České republiky na autonomní vozidla*, doposud platné právní předpisy ani po provedených změnách nevytváří vhodný právní rámec pro provoz plně autonomních vozidel. Stávající právní úprava totiž i nadále vychází z předpokladu, že každé vozidlo má řidiče, kterému ukládá povinnost plně se věnovat řízení vozidla a sledovat situaci v provozu. Pro provoz vyšších kategorií autonomních vozidel tak právní stav *de lege lata* neposkytuje dostatečnou oporu, což je taky jedním z hlavních důvodů, proč jsou prozatím povoleny jen jejich testovací režimy. Aby se dalo uvažovat o uplatnění stávajícího právního rámce i na vozidla s vyšší úrovní automatizace, bude nutné nejprve opustit zaužívaný koncept, kdy každé vozidlo má svého řidiče.

Ani problematika samotné odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla není doposud nijak upravena a žádné ustanovení občanského zákoníku s takovouto úpravou výslovně nepočítá. K řešení této situace, kdy absentuje výslovné ustanovení, slouží

poměřuje, jak která skutečnost přispěla ke způsobení dané újmy a ovlivnila její rozsah. Srov. usnesení Nejvyššího soudu ze dne 29. 3. 2011, sp. zn. 25 Cdo 948/2010. V tomto kontextu je zvláštním ustanovením § 2932 občanského zákoníku, který upravuje pravidla pro určení povinnosti nahradit újmu v případě střetu provozů. Střetem může být jednak srážka vozidel, jednak i působení jednoho vozidla na druhé. U autonomních vozidel se tak může jednat o střet i v případě přenosu chybných dat mezi vozidly. Provozovatelé se pak na základě daného ustanovení budou muset vypořádat podle své účasti na způsobené újmě. Ta je vyjadřována procenty či poměrem. K tomu více viz např. FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 48 a s. 67 - 68. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁹⁴ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3061. ISBN 978-80-7400-287-8.

aplikace § 10 odst. 1 občanského zákoníku, jenž umožňuje použití analogie (*analogia legis*). Při tomto postupu je právo aplikováno tak, že je použita právní norma upravující podobnou skutkovou podstatu, a dané ustanovení se tak aplikuje i na případy, které jeho dikce nezahrnuje.^{95, 96} Otázkou tak zůstává, zda, a případně do jaké míry, je stávající koncept právní úpravy odpovědnosti za újmu aplikovatelný i na autonomní vozidla.⁹⁷

Pro aplikaci ustanovení občanského zákoníku, která upravují institut odpovědnosti za způsobenou újmu, na provoz autonomních vozidel, bude klíčové nejprve vhodně definovat, co to autonomní vozidlo vůbec je. Při určování osoby povinné k náhradě újmy totiž ze samotné povahy autonomních vozidel připadá dle současného právního rámce v úvahu hned několik koncepcí, které jsou upraveny různými ustanoveními občanského zákoníku.

Do nejbližší budoucnosti se predikují dva možné způsoby autonomní dopravy, kdy jedním z nich je „osobní užívání“ daného vozidla tak, jak jej známe dnes, a druhý představuje sdílení vozidla v podobě poskytování jakýchsi „robotických taxislužeb“. Vzhledem k této skutečnosti budou v následujících oddílech podrobena rozboru jednotlivá ustanovení občanského zákoníku, která pro provoz autonomních vozidel připadají v úvahu, a to tak, aby byly zohledněny oba tyto modely. Nejprve bude rozebrán doposud uplatňovaný koncept odpovědnosti provozovatele vozidla a následně budou nastíněna další možná ustanovení.⁹⁸

2.3.1. Škoda z provozu dopravních prostředků dle § 2927 a násl. občanského zákoníku

V rámci podkapitoly 2.2. *Stávající právní úprava odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla* byla nastíněna současná koncepce fungování odpovědnostních vztahů

⁹⁵ REMEŠ, Jiří. § 10 Dotváření práva, analogie legis, analogie iuris. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 50-51. ISBN 978-80-7400-287-8.

⁹⁶ Srov. nález Ústavního soudu ze dne 27. 3. 2018, sp. zn. I. ÚS 3960/16; a dále také nález Ústavního soudu ze dne 27. 3. 2014, sp. zn. III. ÚS 2264/13 anebo rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 3. 2018, sp. zn. 22 Cdo 155/2018.

⁹⁷ Případné použití analogie na autonomní vozidla (resp. v nich zabudované systémy) však někteří autoři odmítají. Dle jejich názoru totiž „podstata (skutečně) autonomních systémů však spočívá v tom, že software, který takový systém řídí, se nepodobá ničemu, s čím má právo doposud alespoň nějaké (byť nevalné) zkušenosti“. POLČÁK, Radim. *Odpovědnost umělé inteligence a informační útvary bez právní osobnosti*. Online. *Bulletin advokacie*. Praha: Česká advokátní komora, 2018, č. 11/2018, s. 24. ISSN 1805-8280. Dostupné z: https://www.cak.cz/assets/komora/bulletin-advokacie/ba_3_2018_web.pdf, [cit. 2023-09-23].

⁹⁸ Na tomto místě je třeba poznamenat, že nebudou rozboru podrobeny všechny možné koncepty, které občanský zákoník nabízí, ale pouze ty, které autorka této diplomové práce považuje za adekvátní. Mezi takto v úvahu připadající koncept, kterému v této práci nebude věnována pozornost, patří na příklad ustanovení § 2933 a násl. občanského zákoníku, jež upravují odpovědnost za újmu způsobenou zvířetem. Ač lze vyšší kategorie autonomních vozidel (resp. systémy umělé inteligence, které je ovládají) vzhledem k nepředvídatelnosti jejich jednání a neovladatelnosti jejich vůle přirovnat v jistém smyslu ke zvířatům, a daná ustanovení tak mohou sloužit jako inspirace, má autorka této diplomové práce za to, že autonomní vozidla představují natolik komplexní a složité systémy, že prosté převedení odpovědnosti na osobu vlastníka daného vozidla není vhodným řešením, a že ustanovení § 2933 a násl. občanského zákoníku jsou tak pro tuto problematiku *a priori* nedostatečná.

v případě způsobení újmy provozem vozidla. Dnes již v běžném provozu najdeme vozidla do třetí úrovně automatizace včetně, a již s jejich zavedením do běžného provozu vyvstávají diskuze, zda je právě současně uplatňovaný koncept odpovědnosti provozovatele pro jejich provoz dostatečný.

Jak již bylo uvedeno výše, osobou povinnou k náhradě újmy způsobené provozem vozidla je provozovatel dopravního prostředku (resp. provozovatel dopravy)⁹⁹ jakožto „ten, kdo má právní a faktickou možnost dispozice s vozidlem“,¹⁰⁰ a to bez ohledu na to, kdo daný dopravní prostředek v době škodní události skutečně řídil. Určení osoby provozovatele však nebude v kontextu autonomních vozidel vůbec jednoduché. Zatímco dnes je poměrně běžné, že provozovatel je zároveň i vlastníkem vozidla,¹⁰¹ u autonomních vozidel tomu tak být nemusí a zpravidla ani nebude. Vlastnictví vozidel s vyšší mírou automatizace totiž bude pravděpodobně velmi nákladné a pro jednotlivce neúčelné, avšak model „osobního užívání“ nelze do budoucna bez dalšího vyloučit. Podle predikcí nabude na významu právě model pronajímání autonomních vozidel od vlastníků flotil.¹⁰² V případech, kdy bude vlastník flotily poskytovat vozidla spotřebitelům pro jejich individuální cesty (právě v podobě „robotických taxislužeb“ na příklad přes aplikace v chytrých telefonech tak, jak dnes fungují služby společností Uber nebo Liftago), lze předpokládat, že bude považován i za provozovatele. Zda však taková osoba bude považována za provozovatele i v případech, kdy bude vozidla poskytovat k dlouhodobému pronájmu, není ve světle stávající judikatury úplně zřejmé.¹⁰³ To, zda bude provozovatelem autonomního vozidla vlastník, nebo dlouhodobý pronajímatel, totiž bude záležet zejména na rozsahu práv k danému vozidlu, přičemž ten bude určován

⁹⁹ Provozovatel „robotických taxislužeb“ by byl pravděpodobně považován za provozovatele dopravy jakožto osoba, jejímž podstatným předmětem činnosti je uskutečňování přepravy osob a nákladu pro cizí potřeby. V případě konceptu „osobního užívání“ by byl provozovatel autonomního vozidla považován za provozovatele dopravního prostředku. Rozdíl spočívá v tom, že provozovatel dopravy jako takové odpovídá za způsobenou újmu bez ohledu na pohon vozidla, zatímco provozovatel dopravního prostředku odpovídá jen za vozidla, plavidla, a letadla, pokud nejsou poháněna lidskou silou (k tomu více viz např. PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda z provozu dopravních prostředků. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3059. ISBN 978-80-7400-287-8). V případě provozu autonomních vozidel se však toto dělení nejeví jako relevantní, a proto mu nebude věnována další pozornost.

¹⁰⁰ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 7. 10. 2008, sp. zn. 28 Cdo 1532/2006 nebo rozsudek Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 12. 5. 1999, sp. zn. 25 Co 558/98.

¹⁰¹ Se skutečností, že je dnes provozovatel zpravidla i vlastníkem vozidla počítá i soudní praxe. Právě z tohoto důvodu je na provozovatele uvalována objektivní odpovědnost. Srov. nález Ústavního soudu ze dne 16. 5. 2018, sp. zn. Pl. ÚS 15/16.

¹⁰² KUMAR, Nitin. *Autonomous Driving Business Models: Part One*. Online. Forbes. 24. 6. 2020. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/06/24/autonomous-driving-business-models-part-one/>, [cit. 2023-06-10].

¹⁰³ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 11. 2007, sp. zn. 25 Cdo 2563/2005; a dále také rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 26. 9. 2013, sp. zn. 23 Cdo 1766/2012.

zpravidla smluvním ujednáním mezi stranami. Bude tak na budoucí zákonné úpravě, popřípadě na rozhodovací praxi soudů, aby se s tímto problémem vypořádaly.¹⁰⁴

Dalším úskalím těchto ustanovení je liberační důvod. Břemeno tvrzení a důkazní ohledně liberačního důvodu nese škůdce, tedy provozovatel dopravního prostředku. Aby se škůdce povinnosti nahradit vzniklou újmu zprostil, nesmí být újma vyvolaná okolnostmi, které mají původ v provozu, a musí jít tedy o okolnost, která přichází zvenčí (na příklad přírodní děj, zásah třetí osoby či zvířete).¹⁰⁵ V případě, že má daná okolnost původ v provozu, nepřichází zproštění vůbec v úvahu. Nemá-li škodná událost svůj původ v provozu, může se provozovatel své povinnosti k náhradě způsobené újmy zprostit, pokud prokáže, že vynaložil veškeré úsilí, které lze požadovat.¹⁰⁶

Je zatěžko říci, zda by se jednalo o okolnost mající původ v provozu na příklad v případě, kdy by došlo k dopravní nehodě v důsledku nesprávně fungujícího systému autonomního vozidla, a to i navzdory pravidelným aktualizacím softwaru. Mezi odbornou veřejností panuje názor, že v případě použití vadného softwaru by se jednalo o vnitřní okolnost, a nebylo by tak možné, aby se provozovatel své povinnosti k náhradě újmy zprostil.¹⁰⁷ Obdobně je nahlíženo i na případy, kdy by újma vznikla v důsledku chybného vyhodnocení dopravní situace umělou inteligencí.¹⁰⁸ Liberace by tak nepřipadala v úvahu ani tehdy, pokud by byla škodná událost zapříčiněna systémy autonomního vozidla, které získaly nesprávnou informaci od externího dodavatele.¹⁰⁹ Jak by se ale postupovalo v případě, že bychom přijali tezi, že se systémy umělé inteligence, na kterých jsou autonomní vozidla založena, budou moci

¹⁰⁴ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 105 - 106. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹⁰⁵ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda z provozu dopravních prostředků. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3061. ISBN 978-80-7400-287-8.

¹⁰⁶ BEZOUŠKA, Petr. § 2927 Provoz dopravy, provoz dopravního prostředku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1615 - 1616. ISBN: 978-80-7400-287-8.

¹⁰⁷ MELZER, Filip. § 2927 Škoda z provozu dopravních prostředků. In: MELZER, Filip; TÉGL, Petr a kol. *Občanský zákoník – velký komentář. Svazek IX*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 601-602. ISBN: 978-80-7502-199-1.

¹⁰⁸ MIKEŠ, Stanislav. *Vybrané otázky odpovědnosti za škodu způsobenou autonomním vozidlem*. Online. Právní rozhledy 2018. Praha: C. H. Beck, č. 13-14/2018. 20. 7. 2018. Dostupné z: <https://www.beck-online.cz/bo/chapterview-document.seam?documentId=nrptembrhbx4s7gezv6mjul5zv6nbxge&groupIndex=4&rowIndex=0&refSource=search>, [cit. 2023-06-11].

¹⁰⁹ PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda z provozu dopravních prostředků. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3061. ISBN 978-80-7400-287-8.

rozhodovat samy a nebylo by možné je jakkoli ovlivnit?¹¹⁰ Jak bychom se stavěli k případným kybernetickým útokům? Byl by stále odpovědný provozovatel, nebo by se jednalo o neodvratitelnou událost přicházející zvenčí, které nejde z pozice provozovatele objektivně předejít? Kdo by v takových případech nesl odpovědnost, aby byla zajištěna kompenzace poškozeným osobám?

Někteří autoři proto zastávají názor, že liberační důvod uvedený v ustanovení § 2927 odst. 2 občanského zákoníku není pro újmu způsobenou provozem autonomního vozidla vhodný, a jako takový by měl být zcela vypuštěn. Tento názor je pak podpírán právě tím, že systémy autonomního řízení mají včas reagovat i na nenadálé okolnosti mající původ mimo provoz, na které by nedokázal reagovat ani člověk, a případné dopravní nehodě tak zabránit. Nad to se zdůrazňuje i skutečnost, že systémy ovládající autonomní vozidla budou jednat zcela bez zásahu člověka a příčinu chyby, na jejímž základě došlo ke vzniku újmy, nebude mnohdy možné zjistit, natož pak identifikovat osobu odpovědnou za takovou chybu.¹¹¹ Primární odpovědnost by tak měla ležet na bedrech provozovatele autonomního vozidla, a to i v případě kybernetických útoků, výpadků systémů nebo vad dopravní či datové infrastruktury. Takto přísně nastavená odpovědnost by však měla být reflektována doplněním příslušné části občanského zákoníku o výslovné regresní nároky provozovatele vůči osobám, jejichž služby nebo věci obsahovaly vadu, jež zapříčinila vznik dané újmy (tedy zejména vůči výrobcí autonomního vozidla, dodavateli softwaru nebo provozovateli dopravní infrastruktury).¹¹²

Na první pohled se tak aplikace ustanovení upravujících odpovědnost za újmu způsobenou provozem dopravních prostředků jeví jako poměrně vhodné řešení i na provoz autonomních vozidel, a to zejména z toho důvodu, že bude zajištěna kontinuita právní úpravy, a koexistence vozidel různé míry automatizace tak nebude po právní stránce činit větší obtíže. Nad to pak vzhledem ke konceptu objektivní odpovědnosti provozovatele zůstane i nadále primárním cílem právní úpravy princip co nejsnazší vymahatelnosti práv poškozených osob. Do budoucna však tento koncept není přijatelný bez výhrad, a bude muset ve vztahu k autonomním vozidlům projít určitými změnami.

¹¹⁰ Možnost ovládat autonomní systémy zabudované ve vozidlech je velmi omezená. U plně automatizovaných vozidel se navíc předpokládá, že budou obsahovat systémy schopné strojového učení, což zapříčiní, že se jejich chování bude v čase měnit, a bude tak do jisté míry nepředvídatelné. LIM, Hannah YeeFen. *Autonomous vehicles and the Law: Technology, Algorithms and Ethics*. 1. vydání. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2018, s. 88. ISBN 978-1788115100.

¹¹¹ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 68 - 69 a s. 113 -114. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹¹² Tamtéž, s. 63.

2.3.2. Škoda z provozní činnosti dle § 2924 občanského zákoníku

Dalším v úvahu připadajícím ustanovením je ustanovení § 2924 občanského zákoníku, které stanoví: „Kdo provozuje závod nebo jiné zařízení sloužící k výdělečné činnosti, nahradí škodu vzniklou z provozu, ať již byla způsobena vlastní provozní činností, věcí při ní použitou nebo vlivem činnosti na okolí. Povinnosti se zprostit, prokáže-li, že vynaložil veškerou péči, kterou lze rozumně požadovat, aby ke škodě nedošlo“.

I v tomto případě jde o objektivní odpovědnost, kdy povinnost nahradit způsobenou újmu vzniká škůdci bez ohledu na jeho zavinění, resp. na to, zda škůdce při provozní činnosti porušil svou právní povinnost. Škůdce však má možnost se povinnosti k náhradě újmy zprostit. Předpokladem pro vznik povinnosti nahradit újmu jsou tedy (i) událost vyvolaná provozem závodu nebo jiného zařízení, (ii) vznik újmy a (iii) příčinná souvislost mezi nimi.¹¹³

Osobou povinnou k náhradě újmy je vždy provozovatel závodu nebo jiného zařízení, které slouží k výdělečné činnosti. Závodem se zde rozumí obchodní závod ve smyslu § 502 občanského zákoníku¹¹⁴ a „jinými zařízeními, které slouží k výdělečné činnosti“, pak zařízení, která mají platící klientelu nebo jejichž výdělkem jsou příjmy z veřejných prostředků (tj. školy, veřejné nemocnice apod.).¹¹⁵ Pojem „jiné zařízení“ pak umožňuje tuto úpravu vztáhnout i na případy mimo výrobní sféru (na příklad na poskytování služeb, při kterých může dojít k nežádoucím účinkům používaných technologií).¹¹⁶ K újmě pak musí dojít jedním ze tří způsobů, a to (i) vlastní provozní činností, (ii) věcí použitou při vlastní provozní činnosti, anebo (iii) vlivem provozní činnosti na okolí. Pro provoz autonomních vozidel se jako nejvhodnější jeví věc použitá při vlastní provozní činnosti – tedy plně autonomní vozidlo provozované v rámci „robotické taxislužby“, které na příklad nesprávně vyhodnotí dopravní situaci a způsobí újmu třetí osobě.¹¹⁷

¹¹³ K názoru, že se jedná o objektivní odpovědnost se přiklonil i Nejvyšší soud ve svém rozsudku ze dne 27. 6. 2019, sp. zn. 25 Cdo 1127/2018. K tomu více viz např. PAŠEK, Martin. § 2924 Škoda z provozní činnosti. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3052. ISBN 978-80-7400-287-8.

¹¹⁴ Podle tohoto ustanovení platí: „Obchodní závod (dále jen „závod“) je organizovaný soubor jmění, který podnikatel vytvořil a který z jeho vůle slouží k provozování jeho činnosti. Má se za to, že závod tvoří vše, co zpravidla slouží k jeho provozu“.

¹¹⁵ PAŠEK, Martin. § 2924 Škoda z provozní činnosti. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3052. ISBN 978-80-7400-287-8.

¹¹⁶ VOJTEK, Petr. § 2924 Škoda z provozní činnosti. In: ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI. 2. vydání*. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, s. 971 - 973. ISBN: 978-80-7598-955-0.

¹¹⁷ Věcí použitou při provozní činnosti může být jakýkoli předmět, přičemž nebude záležet na skutečnosti, zda škůdce o nebezpečnosti nebo o závadnosti dané věci věděl. Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 25. 2. 2011, sp. zn. 25 Cdo 1117/2008. K tomu více viz např. BEZOUŠKA, Petr. § 2924 Škoda z provozní činnosti. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1602. ISBN: 978-80-7400-287-8.

Ustanovení § 2924 občanského zákoníku je tak teoreticky použitelné pouze na případy, kdy by autonomní mobilita fungovala na principu sdílených vozidel, které by byly provozovány určitou společností jako „robotické taxislužby“. Dané ustanovení však není použitelné na situace, kdy by autonomní vozidla sloužila pro „osobní užívání“ tak, jak to v dopravě funguje dnes.

Slabinou daného ustanovení je i možnost liberace provozovatele. Ta je možná za předpokladu, že provozovatel prokáže, že vynaložil veškerou péči, kterou po něm lze rozumně požadovat, tedy že přijal všechna možná opatření k tomu, aby způsobená újma nevznikla (v kontextu autonomních vozidel tak typicky půjde o pravidelné aktualizace softwaru, pravidelnou údržbu vozidel apod.).¹¹⁸ Ačkoli se daný koncept jeví jako spravedlivý vůči provozovateli „robotických taxislužeb“, ochrana zájmů poškozených by nebyla zaručena.

Nad to pak někteří autoři aplikaci tohoto ustanovení na provoz autonomních vozidel odmítají bez dalšího a uvádějí, že se použije spíše na provoz součástí nezbytných k provozu autonomních vozidel (na příklad na provoz datové infrastruktury).¹¹⁹

2.3.3. Škoda způsobená provozem zvlášť nebezpečným dle § 2925 občanského zákoníku

Ustanovení upravující škodu způsobenou provozem zvlášť nebezpečným je konstrukčně velmi podobné ustanovení § 2924 občanského zákoníku. Rovněž tento případ je aplikovatelný pouze na situace, kdy autonomní mobilita bude v rukou provozovatelů „robotických taxislužeb“, pročež i zde je škůdcem provozovatel závodu či jiného zařízení. Důraz však není kladen na výdělečnou činnost, ale na to, zda závod či jiné zařízení vykazují znaky zvláštní nebezpečnosti.¹²⁰

Otázkou však zůstává, zdali provoz autonomních vozidel lze považovat za provoz zvlášť nebezpečný. Dle textu zákona je provozem zvlášť nebezpečným takový provoz, u kterého nelze „předem rozumně vyloučit možnost vzniku závažné škody ani při vynaložení řádné péče“. Nadto ustanovení § 2925 odst. 3 občanského zákoníku stanovuje vyvratitelné právní domněnky zvlášť nebezpečného provozu, a má se tak za to, že „provoz je zvláště nebezpečný, pokud se provozuje továrním způsobem nebo pokud se při něm výbušná nebo podobně nebezpečná látka používá nebo se s ní nakládá“. Tyto definice sice poskytují potřebnou flexibilitu pro aplikaci daného

¹¹⁸ VOJTEK, Petr. § 2924 Škoda z provozní činnosti. In: ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI. 2.* vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, s. 971 - 973. ISBN: 978-80-7598-955-0.

¹¹⁹ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel.* 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 76. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹²⁰ BEZOUŠKA, Petr. § 2925 Škoda způsobená provozem zvlášť nebezpečným. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014).* 1. vydání Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1606. ISBN: 978-80-7400-287-8.

ustanovení, avšak jako takové jsou poněkud vágní. Soudní praxe a právní věda proto koncept provozu zvlášť nebezpečného dále rozvedly, a provoz zvlášť nebezpečný tak můžeme charakterizovat jako „činnost, která je organizovaná lidmi, je opakovaného charakteru a jsou při ní využívány technické (vědeckotechnické) prostředky nebo přírodní síly, které nejsou za stávajících podmínek vědy, techniky a hospodářství ovladatelné ani při vynaložení veškerého požadovaného úsilí natolik, aby bylo možno vyloučit relativně vysokou pravděpodobnost rizika a vzniku škodlivých následků“.¹²¹

První dva znaky zvlášť nebezpečného provozu (činnost organizovaná lidmi a činnost opakovaného charakteru) jsou v případě poskytování „robotických taxislužeb“ splněny. Poslední podmínku spočívající v ovladatelnosti daných technických prostředků (autonomních vozidel) a pravděpodobnosti rizika lze však pouze předpokládat. S ohledem na již uplynulé události v podobě dopravních nehod samořiditelných taxíků, jakož i na složitost automatizovaných systémů, má autorka za to, že alespoň zpočátku lze tento provoz vyhodnotit jako zvlášť nebezpečný. Judikatura pak za zdroj zvýšeného nebezpečí navíc označuje i „věci, jejichž běžné užívání obvykle nezvýší škodlivý vliv na okolí, avšak za určitých podmínek se mohou projevit vedlejší účinky, s nimiž je spojen vysoký stupeň pravděpodobnosti vyvolání újmy“.¹²² Ačkoli se jedná o starší soudní rozhodnutí, lze jejich závěry aplikovat i na autonomní vozidla.

Ohledně použitelnosti tohoto ustanovení na provoz autonomních vozidel bývá také vyslovován názor, že běžný provoz autonomních vozidel bude méně nebezpečný než provoz vozidel neautonomních, a že lze dané ustanovení aplikovat pouze na zkušební a testovací provozy, jelikož ty se vyznačují svojí nebezpečností.¹²³ S tímto tvrzením si autorka této diplomové práce dovoluji nesouhlasit. Ačkoli se sice testovací provozy autonomních vozidel na rozdíl od jejich běžného provozu vyznačují vyšší rizikovostí, nelze implikovat, že běžný provoz nebude i přesto zdrojem zvýšeného nebezpečí. Ačkoli se s vymizením lidského prvku v řízení predikuje snížení nehodovosti, je zapotřebí mít na paměti, že k nahrazování neautonomních vozidel bude docházet postupně, a že vzhledem k nepředvídatelnosti lidského jednání bude i nadále docházet ke kolizím vozidel, načež do popředí vstupují i nové hrozby (na příklad v podobě kybernetických útoků). Odhadovat budoucí vývoj lze však pouze stěží.¹²⁴

¹²¹ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 19. 2. 2004, sp. zn. 25 Cdo 1923/2002.

¹²² Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 19. 2. 2004, sp. zn. 25 Cdo 1923/2002 anebo rozsudek Nejvyššího soudu České republiky ze dne 31. 5. 1983, sp. zn. 1 Cz 13/83.

¹²³ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 75. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹²⁴ Svůj názor autorka mimo jiné opírá i o řadu zahraničních publikací, které čím dál tím častěji ukazují na prozatímní nedostatky a nespolehlivost plně autonomních vozidel. Pro zajímavost lze uvést na příklad článek MORRIS, David. *Researchers Show How Simple Stickers Could Trick Self-Driving Cars*. Online. Fortune.

Stejně jako § 2924 občanského zákoníku je i ustanovení upravující škodu způsobenou provozem zvlášť nebezpečným případem objektivní odpovědnosti, při níž povinnost nahradit újmu vzniká škůdci bez ohledu na jeho zavinění. Možnost zprostit se povinnosti nahradit újmu je však přísnější než u § 2924 občanského zákoníku, jelikož škůdce má pouze na výběr ze tří liberačních důvodů, a povinnosti se tak může zprostit pouze, pokud prokáže, že újma byla způsobena (i) vyšší mocí, (ii) vlastním jednáním poškozeného nebo (iii) neodvratitelným jednáním třetí osoby.¹²⁵ Vzhledem k přísnějšímu režimu tak v případě podřazení provozu „robotické taxislužby“ pod dané ustanovení bude zajištěna poměrně vysoká ochrana poškozených osob, což lze z pohledu poškozených osob hodnotit velmi kladně.

Dané ustanovení je však potenciálně aplikovatelné pouze na případy provozu „robotických taxislužeb“ a v případě uplatnění modelu „osobního užívání“ se nejeví jako vhodné. Jeho aplikace však přichází v úvahu zejména v případech, kdy by byly zkušební provozu nových typů vozidel prováděny v podmínkách běžného provozu.

2.3.4. Škoda způsobená věcí dle § 2937 občanského zákoníku

Ustanovení § 2937 občanského zákoníku reaguje na riziko vzniku újmy způsobené samovolným působením věci.¹²⁶ Úvodem je proto třeba vymezit, co se rozumí věcí, a zda lze do této kategorie podřadit i autonomní vozidla.

Věcí v právním slova smyslu rozumíme v souladu s § 489 občanského zákoníku „vše, co je rozdílné od osoby a slouží potřebě lidí“. Takto široce pojatá definice podřazení autonomních vozidel (resp. software a systémy umělé inteligence), pod dané ustanovení evidentně umožňuje.¹²⁷

Ustanovení upravující škodu způsobenou věcí předpokládá, že újmu může způsobit věc sama od sebe. To jinými slovy znamená, že nezáleží na tom, jak s věcí bylo zacházeno, protože daná věc škodlivě působila na své okolí z vnitřních příčin daných jejími vlastnostmi pramenícími z povahy této věci, načež není ani rozhodující, zda se jednalo o obvyklé vlastnosti dané věci

2. 9. 2017. Dostupné z: <https://fortune.com/2017/09/02/researchers-show-how-simple-stickers-could-trick-self-driving-cars/>, [cit. 2023-06-13].

¹²⁵ BEZOUŠKA, Petr. § 2925 Škoda způsobená provozem zvlášť nebezpečným. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1607. ISBN: 978-80-7400-287-8.

¹²⁶ Podle tohoto ustanovení platí: „(1) Způsobí-li škodu věc sama od sebe, nahradí škodu ten, kdo nad věcí měl mít dohled; nelze-li takovou osobu jinak určit, platí, že jí je vlastník věci. Kdo prokáže, že náležitý dohled nezanedbal, zprostit se povinnosti k náhradě. (2) Způsobila-li škodu věc pádem nebo vyhozením z místnosti nebo podobného místa, nahradí škodu společně a nerozdílně s tím, kdo je povinen k náhradě podle odstavce 1, i osoba, která takové místo užívá, a nelze-li ji určit, vlastník nemovité věci“.

¹²⁷ KOLARÍKOVÁ, Linda. Odpovědnost (za) robota aneb právo umělé inteligence. Online. *Bulletin advokacie*. Praha: Česká advokátní komora, 2018, č. 3/2018, s. 14. ISSN 1805-8280. Dostupné z: https://www.cak.cz/assets/komora/bulletin-advokacie/ba_3_2018_web.pdf, [cit. 2023-06-13].

nebo zda byla věc vadná.¹²⁸ Toto ustanovení by tak mohlo jednoduše pokrýt i případy, kdy systémy umělé inteligence, na kterých jsou autonomní vozidla založena, nebudou nijak ovladatelné a způsobí újmu na příklad v důsledku chybného rozhodnutí, resp. nesprávného vyhodnocení dané dopravní situace.

Praktickým problémem při aplikaci tohoto ustanovení však bude určování osoby povinné k náhradě způsobené újmy. Primárně odpovědnou osobou je v těchto případech především ten, kdo měl mít nad danou věcí dohled, tedy osoba, která měla v době škodní události věc ve své faktické moci nebo nad ní měla kontrolu bez ohledu na její právní důvod (může se tak jednat i o uživatele či nájemce autonomního vozidla).¹²⁹ Přitom není rozhodující, zda byl takový dohled skutečně vykonáván, nýbrž zda dané osobě existovala povinnost takto činit.¹³⁰ Dané ustanovení pak zakládá podmíněnou nevyvratitelnou právní domněnku pro případy, kdy takovou osobu nelze určit. Osobou povinnou k náhradě způsobené újmy je pak sám vlastník věci, tedy ten, komu věc ve smyslu § 1011 občanského zákoníku patří.¹³¹

V případě provozu autonomního vozidla si tak při aplikaci daného ustanovení lze představit, že jak v případě poskytování „robotických taxislužeb“, tak v případě „osobního užívání“ by byl za újmu způsobenou autonomním vozidlem vždy vlastník daného vozidla. Pokud by však byla ve vozidle přítomna osoba vykonávající dohled nad správnou funkčností vozidla, pak by za případnou újmu byla odpovědná tato osoba. Taková osoba vykonávající dohled nad vozidlem by se mohla nacházet i mimo vozidlo, přičemž dohled by vykonávala na dálku.

Pokud by provoz plně automatizovaných vozidel v budoucnu fungoval na bázi „osobního užívání“ a takový dohled by vykonávala přímo automobilka, bylo by pak hypoteticky možné uplatnit právní nároky vůči této automobilce (popř. jiné osobě v takovém postavení). S ohledem na povahu autonomních systémů však koncept dohledu přestane dávat smysl. Automobilka by se totiž své odpovědnosti mohla zprostit poukazem na to, že by systém neumožňoval na dálku dohlížet na umělou inteligenci v konkrétním vozidle, neboť umělá inteligence je uzavřeným systémem rozhodujícím sám o sobě na základě získaných dat z okolního prostředí. Jinak řečeno, dohled nad systémy umělé inteligence by tak vykonávala sama umělá inteligence, která však

¹²⁸ PAŠEK, Martin. § 2937 Újma způsobená věcí samou a jejím pádem či vyhozením. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3074. ISBN 978-80-7400-287-8.

¹²⁹ Tamtéž.

¹³⁰ VOJTEK, Petr. § 2937 Samovolná škoda způsobená věcí. In: ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, s. 1010 - 1012. ISBN: 978-80-7598-955-0.

¹³¹ PAŠEK, Martin. § 2937 Újma způsobená věcí samou a jejím pádem či vyhozením. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3074. ISBN 978-80-7400-287-8.

není osobou v právu a povinnost k náhradě způsobené újmy by tak zůstávala stále na vlastníkově daného vozidla.¹³² Ten by se pak své povinnosti nahradit vzniklou újmu zprostil pouze v případě, pokud by prokázal, že nad danou věcí (autonomním vozidlem) nezanedbal náležitý dohled.¹³³ Liberační důvod však v kontextu autonomních vozidel (resp. systémů umělé inteligence) ztrácí smysl.

Daný koncept se tak pro provoz autonomních vozidel nejeví jako vhodný, a to jednak s ohledem na velké množství potenciálně odpovědných subjektů, jednak na možnost jednoduchého zproštění se jejich odpovědnosti poukazem na povahu autonomních systémů. Ochrana nároků poškozených osob by tak nebyla zajištěna.

Tato ustanovení občanského zákoníku se však jeví jako vhodná pro případy, kdy újma bude způsobena v důsledku použití chybných dat či vady infrastruktury.^{134, 135} Z povahy autonomních vozidel nelze tyto příčiny vzniku újmy vyloučit, načež osobami povinnými k jejich náhradě by byly právě provozovatelé dopravní infrastruktury a poskytovatelé dat.

2.3.5. Škoda způsobená vadou výrobku dle § 2939 a násl. občanského zákoníku

Právní úprava obsažená v § 2939 až 2943 občanského zákoníku představuje transpozici směrnice Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky. Cílem daných ustanovení je snaha jasně specifikovat povinnost k náhradě způsobené újmy ze strany osob, které jsou schopny ovlivnit nebezpečnost výrobku a jeho vliv na okolí.¹³⁶

¹³² MIKEŠ, Stanislav. *Vybrané otázky odpovědnosti za škodu způsobenou autonomním vozidlem*. Online. Právní rozhledy 2018. Praha: C. H. Beck, č. 13-14/2018, 20. 7. 2018. Dostupné z: <https://www.beck-online.cz/bo/chapterview-document.seam?documentId=nrptembrhbx4s7gezv6mjul5zv6nbxge&groupIndex=4&rowIndex=0&refSource=search>, [cit. 2023-06-20].

¹³³ Mezi odbornou veřejností dříve nepanovala shoda v tom, zda se jedná o subjektivní či objektivní odpovědnost. K objektivní povaze tohoto ustanovení se však v nedávné době přiklonil jak Nejvyšší soud ve svém rozsudku ze dne 29. 7. 2022, sp. zn. 25 Cdo 2342/2021, tak i Ústavní soud ve svém usnesení ze dne 14. 12. 2021, sp. zn. III. ÚS 3021/21, čímž byl tento spor vyřešen.

¹³⁴ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 76. ISBN 978-80-7502-626-2

¹³⁵ Někteří autoři však povahu dat jako věci explicitně vylučují. ČECH, Pavel. *Předávání a přebírání dat – smluvní ochrana a předcházení sporů*. Online. ŠEDLAKOVÁ LEGAL. 2. 3. 2022. Dostupné z: <https://www.sedlakovalegal.cz/cs/predavani-a-prebirani-dat-smluvni-ochrana-a-predchazeni-sporu>, [cit. 2023-09-20]. Názor na tuto problematiku však není napříč odbornou veřejností jednotný, což lze zaznamenat na příklad z komentářové literatury k občanskému zákoníku či další odborné literatury. K tomu více viz např. PAŠEK, Martin. § 2927 Škoda vyvolaná zvláštní povahou provozu. In: PETROV, Jan; VÝTISK, Michal; BERAN, Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 3060 - 3061. ISBN 978-80-7400-287-8

¹³⁶ HRÁDEK, Jiří. § 2939 Škoda způsobená vadou výrobku (Relevantní škoda způsobená výrobkem). In: ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, s. 1015 - 1016. ISBN: 978-80-7598-955-0.

Aby byla daná ustanovení aplikovatelná, musí být autonomní vozidla (resp. automatizované systémy a systémy umělé inteligence) podřaditelná pod termín „výrobek“. Ačkoli občanský zákoník výslovně neomezuje výrobky pouze na hmotné věci, ze smyslu výše uvedené směrnice vyplývá, že výrobkem je pouze věc hmotná (z toho vychází i na příklad rakouská či německá právní úprava). Výrobkem jsou však i takové movité věci, které se staly součástí jiné movité nebo nemovité věci, a to z toho důvodu, aby se výrobci takovýchto věcí nemohli zbavit své povinnosti k náhradě újmy pouze kvůli tomu, že se jejich výrobek stal součástí jiné věci a pozbyl charakter věci samostatné.¹³⁷ Otázka, zda jsou právě počítačové programy (softwary) věcí movitou ve smyslu dané směrnice, nebyla doposud jednoznačně vyřešena. Argumenty proti spočívají především v tom, že jsou softwary jednak spíše služby než věci, že se jedná o věci nehmotné, a že se jedná spíše o data, na které se směrnice také neuplatní.¹³⁸ Již tato nejednoznačnost je značným úskalím, avšak pro zjednodušení předpokládejme, že autonomní vozidla a v nich zabudované systémy je možné považovat za výrobek v souladu s ustanovením § 2939 a násl. občanského zákoníku.

Vada výrobku je definována ustanovením § 2941 občanského zákoníku následovně: *„(1) Výrobek je ve smyslu § 2939 vadný, není-li tak bezpečný, jak to od něho lze rozumně očekávat se zřetelem ke všem okolnostem, zejména ke způsobu, jakým je výrobek na trh uveden nebo nabízen, k předpokládanému účelu, jemuž má výrobek sloužit, jakož i s přihlédnutím k době, kdy byl výrobek uveden na trh. (2) Výrobek nelze považovat za vadný jen proto, že byl později uveden na trh výrobek dokonalejší“.* Právní teorie pak rozlišuje mezi vadami konstrukčními, vadami výrobními a vadami instrukčními. V kontextu autonomních vozidel by pak vadou výrobku mohla být i nesprávná instruktaž o obsluze systémů autonomního řízení (na příklad jak správně reagovat na výpadek systémů nebo na jakých komunikacích lze vozidlo provozovat).¹³⁹

Důležitou povinností výrobce je uzpůsobit vlastnosti výrobku bezpečnostnímu očekávání průměrně rozumné osoby, které je výrobek určen (v případě autonomních vozidel tedy pasažérovi), přičemž výrobce musí zohlednit i očekávání průměrně rozumné třetí osoby,

¹³⁷ BEZOUŠKA, Petr. § 2939 Škoda způsobená vadou výrobku. Výrobek, výrobce, kvazivýrobce, dovozce. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1650. ISBN: 978-80-7400-287-8.

¹³⁸ FAIRGRIEVE, Duncan; HOWELLS, Geraint; MØGELVANG-HANSEN, Peter; STRAETMANS, Gert; VERHOEVEN, Dimitri a kol. Product Liability Directive. In: MACHNIKOWSKI, Piotr (ed.). *European Product Liability: An Analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*. Cambridge: Intersentia, 2016, s. 46. ISBN 978-17-8068-398-0.

¹³⁹ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 72. ISBN 978-80-7502-626-2.

kteřá s daným výrobkem může přijít do kontaktu (typicky se bude jednat o ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích).¹⁴⁰ Dalším důležitým aspektem je i způsob uvedení a nabízení výrobku. V kontextu autonomních vozidel by tak mohla být problematická reklama, která by prezentovala plně autonomní vozidla jako naprosto bezchybná, která zajistí plynulost provozu a snížení nehodovosti.

V případě vzniku újmy je pak dle daných ustanovení na poškozeném, aby prokázal vadu výrobku, vzniklou újmu i příčinnou souvislost mezi nimi.¹⁴¹ Pokud by se daná ustanovení aplikovala i na autonomní vozidla, byly by osoby poškozené nepřiměřeně zatíženy důkazním břemenem, a muselo by tak dojít k přenesení důkazního břemene na osobu povinnou k náhradě vzniklé újmy.^{142, 143}

K náhradě vzniklé újmy může být povinno vícero osob. Povinnost nahradit způsobenou újmu má především výrobce, tedy osoba, která výrobek na trh uvedla, přičemž za výrobce se považuje nejen ten, kdo vytvořil konečný výrobek, ale i ten, kdo dodal jeho součást. Stejná povinnost stíhá i osobu, která výrobek označila svým jménem, ochrannou známkou nebo jiným rozlišovacím znakem (v odborné literatuře je tato osoba označována též jako „kvazi-výrobce“), přičemž tato osoba je povinna k náhradě újmy společně a nerozdílně s výrobcem a své povinnosti se nezprostit ani pokud poukáže na to, kdo je skutečným výrobcem. Poslední odpovědnou osobou je dovozce, pokud výrobek dovezl v rámci svého podnikání za účelem jeho uvedení na trh.¹⁴⁴

Tento koncept se může na první pohled jevit jako optimální, jelikož odpovědnost přenáší na relativně vhodné subjekty. Dané ustanovení je však velmi problematické.

Jedno z prvních úskalí spočívá již právě v množství potenciálně odpovědných subjektů. V praxi by totiž mohlo pro poškozené osoby činit obtíže osobu povinnou k náhradě způsobené újmy správně identifikovat. Nad to by dle stávající právní úpravy byly osoby poškozené nepřiměřeně zatíženy i důkazním břemenem. Prokázání vady nebo příčinné souvislosti mezi

¹⁴⁰ BEZOUŠKA, Petr. § 2941 Škoda způsobená vadou výrobku. Vadnost výrobku. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1653 - 1654. ISBN: 978-80-7400-287-8.

¹⁴¹ HRÁDEK, Jiří. § 2939 Škoda způsobená vadou výrobku (Relevantní škoda způsobená výrobkem). In: ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, s. 1022 - 1024. ISBN: 978-80-7598-955-0.

¹⁴² S touto změnou však počítá i návrh nové právní úpravy odpovědnosti za výrobky. K tomu více viz podkapitola 2.4. *Připravované změny legislativy na poli Evropské unie* této diplomové práce.

¹⁴³ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 72 - 73. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹⁴⁴ BEZOUŠKA, Petr. § 2939 Škoda způsobená vadou výrobku. Výrobek, výrobce, kvazivýrobce, dovozce. In: HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055 – 3014)*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 1651. ISBN: 978-80-7400-287-8.

vadou a vzniklou újmou může být velice složité, ne-li dokonce nemožné, i pro samotného výrobce autonomního vozidla (resp. autonomních systémů), natož pak pro osobu poškozenou.¹⁴⁵ V případě uplatnění tohoto konceptu na autonomní vozidla tak bude nutné důkazní břemeno obrátit směrem k výrobcu, jelikož právě ten bude disponovat důležitými informacemi.

Nevhodnost daného ustanovení se projevuje i v § 2939 odst. 3 občanského zákoníku.¹⁴⁶ Účelem daného ustanovení je jednak omezit povinnost k náhradě újmy pouze na závažnější případy, a jednak zabránit nadměrnému počtu sporů. Proto se takto způsobená újma hradí pouze v částce převyšující 500 EUR. V případě, že by tak došlo ke vzniku újmy, která by byla nižší než výše uvedená částka, pak je náhrada dle tohoto ustanovení vyloučena a poškozený by byl odkázán na řízení o náhradě újmy dle obecných ustanovení o deliktní odpovědnosti.^{147, 148} Nad to se ustanovení upravující odpovědnost za škodu způsobenou vadou výrobku uplatní pouze ve vztahu mezi spotřebitelem a podnikatelem, což lze také vnímat velice negativně.¹⁴⁹ Dané ustanovení by tak mělo být rozšířeno i na vztahy mezi podnikateli.

Problematickým aspektem je i značné množství liberačních důvodů uvedených v § 2942 občanského zákoníku, přičemž nejvíce ohrožujícími jsou liberační důvody obsažené v odst. 2 písm. b), který odpovídající osobu zprošťuje její povinnosti k náhradě způsobené újmy z důvodu, že „*lze důvodně předpokládat s přihlédnutím ke všem okolnostem, že vada neexistovala v době, kdy byl výrobek na trh uveden, nebo že nastala později*“, a v odst. 2 písm. e), který danou osobu této povinnosti zprošťuje též v případě, kdy „*stav vědeckých a technických znalostí v době, kdy uvedl výrobek na trh, neumožnil zjistit jeho vadu*“. Vzhledem k povaze autonomních vozidel, jakož i umělé inteligence, jsou tyto liberační důvody poněkud nešťastné. Umělá inteligence totiž představuje systém, který se sám strojově učí, a může se tak v čase dále vyvíjet. Mohou tak nastat situace, kdy takový systém opustí

¹⁴⁵ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 72. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹⁴⁶ Podle tohoto ustanovení platí: „*Škoda na věci způsobená vadou výrobku se hradí jen v částce převyšující částku vypočtenou z 500 EUR kursem devizového trhu vyhlášeným Českou národní bankou v den, v němž škoda vznikla; není-li tento den znám, pak v den, kdy byla škoda zjištěna*“.

¹⁴⁷ Tento závěr byl mimo jiné potvrzen i rozsudkem Soudního dvora Evropského unie ze dne 25. 4. 2002 ve věci C-52/00, Komise Evropských společenství proti Francouzské republice.

¹⁴⁸ HRÁDEK, Jiří. § 2939 Škoda způsobená vadou výrobku (Relevantní škoda způsobená výrobkem). In: ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, s. 1026 - 1028. ISBN: 978-80-7598-955-0.

¹⁴⁹ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 73. ISBN 978-80-7502-626-2.

výrobní proces, nevykazuje žádné vady, avšak po určité době se vadné chování projeví.¹⁵⁰ Navíc u všech těchto možností liberace se projeví i velká výhoda výrobce spojená s přístupem k důležitým informacím o vozidle.

2.3.6. Pluralita subjektů povinných k náhradě újmy způsobené provozem autonomního vozidla a problém multikauzality

Vzhledem k povaze autonomních vozidel můžeme předpokládat, že způsobená újma bude mít zpravidla vícero příčin, za které mohou nést odpovědnost různé subjekty (tzv. multikauzální újma). Takovými příčinami může být na příklad použití vadného softwaru, přenos chybných dat z ostatních vozidel či z dopravní infrastruktury, nebo jednání řidiče, který převzal kontrolu nad vozidlem. Samotná příčina však nemusí být ani zjistitelná.¹⁵¹ V úvahu jako subjekt nesoucí povinnost nahradit vzniklou újmu pak připadá vícero osob. Příkladem můžeme uvést třeba výrobce autonomního vozidla, dodavatele softwaru či hardwaru, provozovatele dopravní infrastruktury, uživatele nebo provozovatele vozidla, resp. jeho vlastníka, načež není vyloučena ani odpovědnost poškozené osoby¹⁵².

Občanský zákoník se pak s pluralitou škůdců vyrovnává ve svém § 2915 zakotvením solidární povinnosti nahradit způsobenou újmu. Podle tohoto ustanovení platí, že „*je-li k náhradě zavázáno několik škůdců, nahradí škodu společně a nerozdílně*“. Poškozená osoba tak může náhradu způsobené újmy žádat po kterémkoli z takových škůdců, přičemž takový škůdce je povinen nahradit způsobenou újmu v celé výši a může se poté podle § 2916 občanského zákoníku vypořádat s ostatními škůdci podle jejich účasti na způsobení vzniklé újmy.

¹⁵⁰ RŮŽIČKA, Ludvík; URBAN, Martin. *Autonomní automobily: odpovědnost za škodu a související otázky*. Online. ekonom. 8. 2. 2019. Dostupné z: <https://pravnicaradce.ekonom.cz/c1-66465150-autonomni-automobily-odpovednost-za-skodu-a-souvisejici-otazky>, [cit. 2023-06-21].

¹⁵¹ Předpokládá se, že v určité fázi vývoje budou autonomní vozidla (resp. jejich systémy) schopna strojového učení a samostatného rozhodování. V takových případech může být i pro zkušené techniky obtížné určit, co bylo příčinou způsobené újmy, a kdo tak za ni odpovídá. K tomu více viz např. FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 31 - 32. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹⁵² Spoluúčast poškozené osoby bude pravděpodobně v případě vzniku újmy způsobené provozem autonomního vozidla velmi častá. Ačkoli se očekává, že autonomní systémy ovládající vozidlo budou postupovat v souladu s dopravními předpisy, nelze vyloučit případy, kdy takové předpisy nebudou dodržovány ostatními účastníky provozu a autonomní vozidlo nebude schopné na takové porušení vhodně reagovat. V tomto kontextu je pak zajímavý aspekt tzv. omezené důvěry v dopravě, tj. princip, podle kterého se „*řidič může spoléhat na to, že ostatní účastníci silničního provozu budou dodržovat jeho pravidla, pokud z konkrétních okolností nevyplývá opak*“ (srov. náleží Ústavního soudu ze dne 21. 12. 2020, sp. zn. II. ÚS 1711/20). U autonomních vozidel se předpokládá, že budou dopravním nehodám předcházet lépe než člověk. Aby tomu tak skutečně bylo, bude třeba, aby autonomní vozidla na dodržování předpisů ostatními účastníky nespolehala. Princip omezené důvěry v dopravě by však měl být zachován ve vztahu řidiče k autonomním vozidlům – ty by totiž měly ostatním účastníkům předem sdělovat své následující kroky a umožnit jim na ně náležitě reagovat. K tomu více viz např. FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 68 - 69. ISBN 978-80-7502-626-2.

Tato solidární odpovědnost pak platí „i v případě, že se více osob dopustí samostatných protiprávních činů, z nichž mohl každý způsobit škodlivý následek s pravděpodobností blízkou se jistotě, a nelze-li určit, která osoba škodu způsobila“.¹⁵³

Podle občanského zákoníku dále platí, že ten „kdo je povinen k náhradě škody způsobené jinou osobou, má proti ní postih“ neboli regresní nárok.¹⁵⁴ Aplikace tohoto ustanovení je však vyloučena v případě, kdy je „v zákoně zvláštní právní úprava vztahu mezi přímým škůdcem a tím, kdo je povinen k náhradě jím způsobené újmy“.¹⁵⁵

Provoz autonomních vozidel bude bezesporu realizován za zapojení většího množství aktérů. Každý z nich tak bude nositelem určitých povinností, přičemž při porušení takové povinnosti bude daný aktér za případně vzniklou újmu odpovědný.¹⁵⁶ Není tedy sporu o tom, že by se na provoz autonomních vozidel měl uplatnit princip objektivní odpovědnosti. Otázkou však je, která osoba ji primárně ponese, jelikož taková volba je zásadní z důvodu pojištění vozidel a případné kompenzace poškozených osob.

V případě autonomních vozidel, kdy škodná událost může být způsobena jak lidskou chybou řidiče vozidla, který převzal řízení autonomního vozidla (nebo řízení vozidla převzít měl a neučinil tak), tak chybou v softwaru či hardwaru, kterou není řidič (resp. pasivní pasažér nacházející se při ovládacích prvcích vozidla) schopen ze své podstaty ovlivnit, připadají v úvahu minimálně dva odpovědné subjekty. Prvním z nich je samotný řidič (resp. provozovatel vozidla), kdy v případě, že ke škodné události dojde jeho chybou, můžeme stávající právní úpravu považovat za dostatečnou. V ostatních případech, kdy ke škodné události dojde na příklad v důsledku chyby softwaru, je však potenciálně odpovědnou osobou právě výrobce vozidla (případně jeho dodavatel softwaru či hardwaru, pokud tyto osoby nespływají v jednu). Zařazení výrobců (resp. jejich dodavatelů a vývojářů softwaru) do odpovědnostního konceptu je pak zcela na místě, jelikož jsou to právě oni, kdo vykonávají nejvyšší míru kontroly nad designem a technickým provedením autonomních vozidel.¹⁵⁷ To platí i pro dodavatele a vývojáře softwarů, které budou výrobci vzhledem k povaze autonomních vozidel při výrobě využívat.¹⁵⁸ Potenciálně odpovědných subjektů však bude mnohem více, přičemž určení

¹⁵³ Srov. § 2915 odst. 1 věta druhá občanského zákoníku.

¹⁵⁴ Srov. § 2917 občanského zákoníku.

¹⁵⁵ Srov. rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 14. 5. 2018, sp. zn. 25 Cdo 5551/2017.

¹⁵⁶ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 49. ISBN 978-80-7502-626-2.

¹⁵⁷ Tamtéž, s. 142.

¹⁵⁸ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021, s. 16. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-25].

odpovědného subjektu v konkrétním případě bude nepochybně vycházet z míry automatizace daného vozidla a ze skutečnosti, či chybou byla škodná událost způsobena.

Současný systém odpovědnosti je založen na dvou hlavních typech rizik souvisejících s provozem motorových vozidel. Za prvé se jedná o selhání stroje a za druhé o jednání samotného řidiče.¹⁵⁹ Jak se ale bude postupovat v případě, že by příčinnou dopravní nehody byla chyba softwaru, které nelze nijak zabránit nebo předejít, nebo v případě, kdy by došlo k obávaným hackerským útokům a následným selháním celých systémů autonomních vozidel?

V této souvislosti odborníci navrhuji několik způsobů řešení. Prvním z nich je zavedení tzv. elektronické osoby jako nové kategorie, která by působila vedle osob fyzických a právnických.¹⁶⁰ Tento konstrukt však nelze přijmout, jelikož taková osoba by s největší pravděpodobností neměla čím ručit, a nároky poškozených subjektů by tak byly neuspokojitelné.¹⁶¹

Dalším navrhovaným řešením pro tyto případy je přesun odpovědnosti z provozovatele vozidla na výrobce vozidla. Tento koncept se na první pohled jeví velmi rozumně s ohledem na povahu autonomních vozidel (zejména pak těch plně autonomních, kdy řízení přebírá samo vozidlo). Je však nutné brát v potaz, že přesun odpovědnosti z provozovatele na výrobce by znamenal zvýšení legislativních prací a nabourání dosavadně uplatňovaných principů, které bude nutné v dalších letech zachovat, a to zejména s ohledem na skutečnost, že zavedení vozidel s vyšší mírou automatizace neproběhne ze dne na den, a k nahrazování ostatních motorových vozidel vozidly vysoce a plně automatizovanými bude docházet postupně v rádech několika (i desítek) let.¹⁶² Ani toto navrhované řešení, které se na první pohled zdá velice jednoduché, by s největší pravděpodobností neobstálo.

Zvýšené legislativní práce a vytvoření zřejmě zbytečné dichotomie by způsobilo i přijetí konceptu *no-fault liability*. Tento koncept se uplatňuje zejména v zemích angloamerického právního systému a platí pro něj, že se nezjišťuje odpovědná osoba, míra podílu její odpovědnosti na způsobené újmě, ani příčinná souvislost. Pro poskytnutí adekvátní

¹⁵⁹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analyza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 37. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analyza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-25].

¹⁶⁰ Tato možnost řešení byla uvedena v usnesení Evropského parlamentu ze dne 16. února 2017 obsahující doporučení Komise o občanskoprávních pravidlech pro robotiku (2015/2103(INL))

¹⁶¹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. Autonomní vozidla a jejich dopad na pojišťovnictví. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018, s. 28. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-18>, [cit. 2023-01-05]; a dále také JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analyza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 38. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analyza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-01-05].

¹⁶² K tomu viz výše, podkapitola 1.3 *Schvalování autonomních vozidel a předpokládaný časový rámec jejich zavádění do běžného provozu v České republice a v zahraničí* této diplomové práce.

kompenzace poškozeným osobám tak postačí, že nastane v zákoně definovaná situace.¹⁶³ Koncept *no-fault liability* tak poskytuje zvýšenou ochranu poškozeným osobám, které se snáze domohou kompenzace, a zároveň snižuje zátěž soudního systému.

S určitým nadhledem však může jako inspirace pro budoucí vývoj legislativy sloužit i dnešní dichotomie mezi současnými provozovateli osobních vozidel a cestujícími ve vlaku. Oba příklady mohou mít za následek vznik majetkových i nemajetkových újem, a tedy i vznik odpovědnostních a navazujících pojistněprávních vztahů. Stejně jako jsou ve světě již běžně zavedená samořiditelná kolejová vozidla (vlaky, metra apod.), dojde postupem času k nárůstu počtu samořiditelných aut.¹⁶⁴

Dokud však budou v provozu na pozemních komunikacích koexistovat běžná a autonomní vozidla (zejména ta plně autonomní), nejeví se jako vhodné nahrazovat dosavadní odpovědnostní koncept konceptem novým. Ukázkovým příkladem může být právě střet běžného vozidla s vozidlem autonomním, kdy na jedné straně je řidičem lidská bytost a na straně druhé samotné vozidlo. Je otázkou, zda bude právě lidský faktor zohledňován negativně, zatímco software pozitivně, či zda tomu bude úplně naopak. Obdobným případem by byl střet vozidel se stejným stupněm automatizace, kdy by jeden z řidičů převzal kontrolu nad řízením vozidla a druhý nikoli.¹⁶⁵

Na znázorněných případech má být demonstrována určitá budoucí rozmanitost dané problematiky. Zákonodárce tak stojí před nelehkým úkolem, jelikož bude muset vhodně reagovat na postupný vývoj nových technologií, a zároveň nalézt i spravedlivé řešení pro všechny kategorie vozidel, ať již autonomních, či neautonomních.¹⁶⁶

Mezi odborníky proto panuje obecný konsensus na tom, že i v případě provozu autonomních vozidel by se měl uplatnit stejný princip, jaký platí pro vozidla již dnes, tedy princip objektivní odpovědnosti provozovatele. Zachováním tohoto systému bude zajištěna jednak kontinuita daného právního institutu, jednak jednoduchost při odškodňování osob poškozených.¹⁶⁷ Provozovateli autonomního vozidla (resp. jeho pojistiteli) by však při zachování tohoto konceptu mělo být umožněno uplatnit regresní nárok vůči výroci vozidla (resp. jeho

¹⁶³ SCHELLEKENS, Maurice. *No-fault compensation schemes for self-driving vehicles*. Online. Law, Innovation and Technology, 2018, vol. 10, no. 2, s. 316. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/17579961.2018.1527477>. [cit. 2023-10-09].

¹⁶⁴ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 15. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-26].

¹⁶⁵ Tamtéž, s. 17 – 18.

¹⁶⁶ Tamtéž.

¹⁶⁷ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 35. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-26].

pojistiteli), případně vůči dalším odpovědným subjektům (na příklad provozovateli dopravní a datové infrastruktury).¹⁶⁸

Teprve až ve chvíli, kdy budou veškerá vozidla nahrazena vozidly plně autonomními, a kdy se uplatňování regresních nároků stane běžnou praxí, lze si představit, že dojde k přetvoření odpovědnostních vztahů (eventuálně i vztahů pojistněprávních), nebo k jejich nahrazení vztahy novými, které by lépe reflektovaly danou situaci.¹⁶⁹

Je pak pouze na zákonodárci, jak v budoucnu tyto právní vztahy pojme. Bude však třeba zohlednit i fakt, aby nedostatečností právní úpravy nedocházelo ke ztížení možnosti poškozených osob domáhat se náhrady újmy či ke stagnaci dalšího vývoje autonomních vozidel.

2.4. Přípravované změny legislativy na poli Evropské unie

Sofistikovaný, konektivní, autonomní systém založený na algoritmech, které závisejí na datech.¹⁷⁰ I tak je definována umělá inteligence, která má na autonomní dopravu významný vliv. Pro autonomní vozidla (zejména ta plně automatizovaná) totiž představuje zásadní prvek, který jim umožňuje analyzovat dopravní situaci a reagovat na okolní prostředí. Autonomní systémy zabudované ve vozidlech tak mohou řídit ovládací prvky vozidla, plánovat vlastní trasu, interpretovat dopravní značení, vyhýbat se překážkám, sledovat chování ostatních účastníků silničního provozu, komunikovat s ostatními vozidly apod. Přestože umělá inteligence přináší bezpochyby řadu výhod, je s touto technologií spojeno i značné množství negativních dopadů, a to na příklad v podobně bezpečnostních rizik, kybernetických hrozeb či zneužití zpracovávaných údajů, přičemž tyto negativní důsledky se mohou promítnout i do autonomní dopravy.

Ačkoli se umělá inteligence stává součástí každodenního lidského života, nebyl doposud nastaven regulační rámec, který by její existenci vhodně reflektoval. V souvislosti s využíváním

¹⁶⁸ Regresní nárok ze strany provozovatele autonomního vozidla by měl být dle názoru autorky uplatňován především vůči výrobcovi vozidla a nikoli vůči dodavateli samotných softwarových systémů, jak je také velmi často uváděno (samozřejmě za předpokladu, že provozovatel není sám výrobcem). Vzhledem k povaze autonomních vozidel, které jsou charakteristické vysokou složitostí hardwaru i softwaru, nelze předpokládat, že provozovatel vozidla bude dopodrobna obeznámen s každým možným dodavatelem v řetězci. Těmito informacemi bude oplývat právě výrobce vozidla, který by měl mít možnost uplatnit případné nároky vůči vlastním dodavatelům buď formou regresu podle § 2917 občanského zákoníku, nebo na základě smluvních ujednání.

¹⁶⁹ Lze si představit, že v případě vymizení, či násobném snížení lidského prvku v řízení vozidel, by nebylo vhodné zachovávat víceúrovňové právní vztahy (tj. vztahy mezi poškozenými a pojistiteli provozovatelů vozidel a jejich výrobců, vztahy mezi výrobcem a vývojáři softwaru a jejich pojistiteli). Tyto vztahy by totiž mohly značně zatížit a zpomalit jak soudní systém, tak i pojistný sektor.

¹⁷⁰ ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Právní legislativní úprava umělé inteligence se blíží. Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 3/2022. s. 36. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojisty-obzor-03-22>, [cit. 2023-06-26].

systemů umělé inteligence tak i nadále zůstávají otevřené klíčové otázky, kterou je i otázka, kdo nese odpovědnost za újmu způsobenou umělou inteligencí.

Této otázce se věnují zákonodárné sbory po celém světě. Evropská unie, jakož i její jednotlivé členské státy, pak nejsou žádnou výjimkou. Problematika odpovědnosti za umělou inteligenci se přitom v rámci Evropské unie řeší již od počátku roku 2015. Výsledné dokumenty však obsahovaly pouze vize a různá doporučení, a scházel jim tak prvek závaznosti.¹⁷¹ Přitom se jeví přinejmenším jako praktické, aby právě unijní úprava poskytovala alespoň základní právní rámec pro takto průřezovou oblast s přeshraničním charakterem.¹⁷²

Zásadní návrhy regulace upravující oblast občanskoprávní odpovědnosti za systémy umělé inteligence byly na poli Evropské unie představeny teprve v poměrně nedávné době.¹⁷³

Prvním z těchto návrhů je návrh nařízení o umělé inteligenci. Tento návrh stanovuje harmonizovaná pravidla pro vývoj systémů umělé inteligence, jejich uvádění na trh a pro jejich používání. Zároveň návrh nařízení o umělé inteligenci obsahuje i definici systému umělé inteligence, kterým se rozumí „*software, který je vyvinut pomocí jedné nebo více technik a přístupů uvedených v příloze I [návrhu], a který může pro danou sadu cílů definovaných člověkem generovat výstupy, jako je na příklad obsah, predikce, doporučení nebo rozhodnutí ovlivňující prostředí, s nimiž komunikují*“.¹⁷⁴ Návrh pak dále zavádí i kategorizaci systémů umělé inteligence dle jejich rizikovosti. Systémy umělé inteligence jsou tak rozděleny do tří skupin podle toho, zda vytvářejí (i) nepřijatelné riziko, (ii) vysoké riziko, a (iii) nízké nebo

¹⁷¹ V této souvislosti lze uvést na příklad usnesení Evropského parlamentu ze dne 16. února 2017 obsahující doporučení Komisi o občanskoprávních pravidlech pro robotiku (2015/2130(INL)), ve kterém Evropský parlament vyjádřil tezi, že by se pro odpovědnost za újmu způsobenou umělou inteligencí měl uplatnit princip absolutně objektivní odpovědnosti, kdy bude vyžadováno pouze prokázání vzniku škody a existence příčinné souvislosti mezi vzniklou újmou a jednáním robota (resp. umělé inteligence).

¹⁷² Názor na potřebnou míru zapojení zákonodárných sborů Evropské unie do procesu regulace této oblasti však není mezi odbornou veřejností jednotný. Vzhledem k existenci značných rozdílů mezi právními úpravami odpovědnostních vztahů napříč členskými státy se objevují otázky, zda je harmonizace nutná, či dokonce vůbec žádoucí. K tomu více viz např. JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 37. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-25].

¹⁷³ Všechny tyto návrhy však aktuálně procházejí legislativním procesem a jejich konečnou podobu lze odhadovat pouze s těžší.

¹⁷⁴ K návrhu nařízení o umělé inteligenci však dne 14. června 2023 přijal Evropský parlament svůj vyjednávací postoj, ve kterém mimo jiné doporučil definici systému umělé inteligence změnit, a to tak, že se jím bude nově rozumět: „*strojový systém, který je navržen tak, aby fungoval s různou úrovní autonomie, a který může pro explicitní nebo implicitní cíle generovat výstupy, jako jsou předpovědi, doporučení nebo rozhodnutí, které ovlivňují fyzické nebo virtuální prostředí*“. Z nové definice je znát snaha o pokrytí co největšího množství potenciálních budoucích případů. Tato nová definice se však nesečkala s pozitivním ohlasem. K tomu více viz EVROPSKÝ PARLAMENT. *Pozměňovací návrhy přijaté Evropským parlamentem dne 14. června 2023 k návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci (Akt o umělé inteligenci) a mění určité legislativní akty Unie (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))*. Online. Evropský parlament. Dostupné z: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_CS.html, [cit. 2023-10-08].

minimální riziko. Podle toho, o jakou kategorii se jedná, jsou pak na jednotlivé poskytovatele kladeny odlišné nároky.

Ačkoli návrh nařízení o umělé inteligenci neobsahuje žádná zvláštní pravidla pro autonomní dopravu jako takovou, jsou právě systémy umělé inteligence používané v dopravě podle přílohy III daného návrhu považovány za vysoce rizikové systémy. S výhradou přijetí zvláštní úpravy v přenesené pravomoci ze strany Komise pak dojde k aplikaci obecných pravidel rovněž na poskytovatele softwarů pro autonomní vozidla.¹⁷⁵

Návrh nařízení o umělé inteligenci tak představuje základní regulační rámec pro systémy umělé inteligence. Do budoucna se však počítá s tím, že bude nařízení o umělé inteligenci doplněno dalšími legislativními akty, které budou otázky odpovědnosti (a případně i další aspekty) dále konkretizovat.

Takové doplnění představuje na příklad návrh směrnice o odpovědnosti za umělou inteligenci. Zatímco návrh nařízení o umělé inteligenci stanovuje pravidla pro vývoj a používání umělé inteligence, jakož i pro její uvádění na trh, návrh směrnice o odpovědnosti za umělou inteligenci míří na samotné vymáhání nároků na náhradu způsobené újmy.

Hlavním cílem navrhované směrnice je tak především zajištění adekvátní ochrany osob, které byly poškozeny v důsledku užívání zboží nebo služeb využívajících umělou inteligenci.¹⁷⁶ Návrh směrnice totiž pro takové situace jednak stanovuje možnost soudu nařídit zpřístupnění nezbytných a přiměřených informací a důkazů sloužících k podpoře uplatňovaného nároku, jednak zavádí vyvratitelnou právní domněnku příčinné souvislosti v případě zavinění.¹⁷⁷ Těmito instituty tak dochází ke zmírnění důkazního břemene a rozšíření ochrany poškozených osob.

Návrh směrnice mimo jiné snižuje i právní nejistotu, která panovala ohledně odpovědnosti podniků vyvíjejících nebo využívajících umělou inteligenci a sjednocuje poměrně roztržštěnou úpravu vnitrostátních pravidel členských států týkajících se občanskoprávní

¹⁷⁵ VYBÍRAL Roman. Pro provoz autonomních vozidel je nutná příprava legislativy. Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2022. s. 32 - 33. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-22>, [cit. 2023-06-25]. K návrhu nařízení o umělé inteligenci a jeho dopadu na pojistný sektor viz také ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. První legislativní úprava umělé inteligence se blíží. Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 3/2022. s. 33 a násl. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-03-22>, [cit. 2023-06-25].

¹⁷⁶ VYBÍRAL Roman. Pro provoz autonomních vozidel je nutná příprava legislativy. Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2022. s. 33. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-22>, [cit. 2023-06-25].

¹⁷⁷ ŠVEJDA, Vítek. *Směrnice o odpovědnosti za umělou inteligenci*. Online. Právní prostor. 8. 11. 2023. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/pravo-it/smernice-o-odpovednosti-za-umelou-inteligenci>, [cit. 2023-11-10].

odpovědnosti pro umělou inteligenci.¹⁷⁸ Současně návrh počítá s tím, že právní úprava odpovědnosti za vadné výrobky nebude dotčena.¹⁷⁹

V kontextu autonomních vozidel tak může být nová, směrnicí navrhovaná právní úprava, aplikovatelná jak na případy primárních škodních vztahů (tj. na vztahy mezi škůdcem, pojistitelem škůdce a poškozenou osobou), tak i v případě uplatňování regresních nároků (tj. na vztahy mezi pojistitelem škůdce a skutečně odpovědnou osobou). V praxi se však patrně budou používat pouze na situace, kdy autonomní vozidla nebudou naplňovat znaky provozu ve smyslu směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel,¹⁸⁰ nebo právě při uplatňování případných regresních nároků.¹⁸¹

Společně s návrhem směrnice o odpovědnosti za umělou inteligenci publikovala Komise i návrh na novelizaci dnes již poměrně zastaralé směrnice Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky.¹⁸² Tato směrnice byla přijata v roce 1985, tedy téměř před 40 lety. Cílem návrhu je proto upravit režim odpovědnosti tak, aby odpovídal potřebám digitálního věku. Návrh směrnice tak na příklad vyjasňuje, že se pro účely dané směrnice musí za produkt považovat i software, přičemž vadou výrobku je i nedostatek aktualizací softwaru pod kontrolou výrobce.¹⁸³ I tento návrh usnadňuje pozici poškozených osob při procesu dokazování za pomoci vyvratitelných právních domněnek a možnosti soudu nařídit příslušným osobám předat potřebné informace o výrobcích a systémech umělé inteligence.¹⁸⁴

Výše uvedené návrhy jsou jedním z prvních tohoto druhu na celém světě, a Evropská unie tak může inspirovat ostatní země při tvorbě legislativních pravidel pro umělou

¹⁷⁸ EVROPSKÁ KOMISE. *Nová pravidla odpovědnosti za výrobky a umělou inteligenci za účelem ochrany spotřebitelů a podpory inovací*. Online. Evropská komise. 28. 9. 2022. Dostupné z: https://czechia.representation.ec.europa.eu/nova-pravidla-odpovednosti-za-vyrobky-umelou-inteligenci-za-ucelem-ochrany-spotrebitelu-podpory-2022-09-28_cs, [cit. 2023-06-25]

¹⁷⁹ Na unijní úrovni je tato problematika upravena směrnicí Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky.

¹⁸⁰ Takovou bude na příklad situace, kdy se autonomní vozidlo bude nacházet v pasivním režimu, avšak jeho software bude nadále aktivní a způsobí vznik újmy.

¹⁸¹ VYBÍRAL Roman. Pro provoz autonomních vozidel je nutná příprava legislativy. Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2022. s. 33. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-22>, [cit. 2023-06-25].

¹⁸² Jedná se o návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 28. září 2022, o odpovědnosti za vadné výrobky. COM(2022)495 final.

¹⁸³ DE LUCA, Stefano. *New Product Liability Directive In „A Europe Fit for the Digital Age“*. Online. European Parliament. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-europe-fit-for-the-digital-age/file-new-product-liability-directive>, [cit. 2023-10-01].

¹⁸⁴ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 41. ISBN 978-80-7502-626-2.

inteligenci.¹⁸⁵ Uvedené regulace jsou však poměrně přísné a představují značnou nálož povinností pro výrobce a provozovatele těchto systémů. V případě, že by ostatní státy nepřijaly podobně přísnou regulaci, mohli by výrobci a poskytovatelé vyvíjet a uvádět na trh systémy umělé inteligence právě v takových státech, což značně ohrozí konkurenceschopnost členských států Evropské unie. Takto přísně nastavená pravidla navíc nepodporují evropské start-upy, jelikož pro malé a začínající technologické společnosti bude pravděpodobně obtížné zajistit, aby splňovaly veškeré zákonné podmínky. Ačkoli je primárním cílem této regulace chránit občany a uživatele systémů umělé inteligence, může zbrzdit žádoucí technologický pokrok a výzkum.¹⁸⁶

2.5. Dílčí závěr

Vhodné nastavení právních vztahů v rámci občanskoprávní odpovědnosti je nezbytnou podmínkou pro správné fungování celého systému pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Volba subjektu odpovědného za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla totiž zásadně ovlivní to, kdo primárně ponese povinnost tento typ pojištění sjednat, jakož i náklady s tím spojené. S ohledem na shora uvedené je patrné, že stávající koncepce odpovědnostních vztahů není pro účely provozu všech kategorií autonomních vozidel dostatečně funkční, jelikož nereflektuje skutečnost, že se autonomní systémy (a tím i autonomní vozidla) mohou na základě strojového učení rozhodovat zcela samy. Právní předpisy upravující oblast občanskoprávní odpovědnosti na národní i nadnárodní úrovni tak budou muset s nástupem autonomních vozidel dostát určitých změn.

Je zřejmé, že provoz autonomních vozidel bude realizován za součinnosti většího množství aktérů, přičemž každý z nich bude v příslušné fázi provozu nositelem právních povinností a následků spojených s jejich porušením. Nynější vnitrostátní právní úprava tak ve vztahu k provozu autonomních vozidel nabízí hned několik možností potenciálně

¹⁸⁵ ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Evropská právní úprava odpovědnosti umělé inteligence. Online. *Pojistné rozpravy 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 39/2022. s. 65. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-24].

¹⁸⁶ Obavy z nové regulace vyjádřila i evropská federace pojištění a zajištění, Insurance Europe. Ta ve svém stanovisku zdůrazňuje, že je potřeba předložené návrhy podstatně vylepšit, jelikož nepřiměřeně zvyšují zatížení výrobců a nijak neprohlubují ochranu spotřebitelů. Zároveň nepovažuje ani za vhodné rozšíření odpovědnostních rizik výrobců o rizika kybernetická, jelikož ta jsou z hlediska pojištění obtížně identifikovatelná a ocenitelná. K tomu více viz INSURANCE EUROPE. *Key messages on the European Commission's proposal for a revision of the Product Liability Directive (PLD)*. Online. Insurance Europe. Dostupné z: <https://www.insuranceurope.eu/publications/2788/key-messages-on-the-ec-proposal-for-a-revision-of-the-pld>, [cit. 2023-06-24].

uplatnitelných deliktních podstat jednání (např. § 2924, § 2927 a násl., nebo § 2939 občanského zákoníku).^{187, 188}

Analýzou v úvahu připadajících ustanovení bylo zjištěno, že doposud uplatňovaný princip objektivní odpovědnosti provozovatele vozidla (§ 2927 a násl. občanského zákoníku) by měl zůstat zachován, a to alespoň do doby, dokud budou v běžném provozu vedle sebe fungovat vozidla s různou mírou automatizace.¹⁸⁹ Zachováním objektivní odpovědnosti provozovatele nevznikne zbytečná dichotomie právní úpravy, a uplatňování nároků poškozených osob by tak nemělo činit po právní stránce žádné větší obtíže. Nynější model odpovědnosti provozovatele však není přijatelný bez výhrad. Mají-li ustanovení upravující odpovědnost za škodu způsobenou provozem dopravního prostředku dostatečně reflektovat fenomén autonomní dopravy, bude třeba, aby stávající model prošel určitými změnami.

Primárně odpovědným subjektem by měl zůstat provozovatel vozidla i pro případy selhání systémů či případy kybernetických útoků, a to z důvodů kontinuity stávajícího systému odškodňování poškozených osob a zachování doposud nastavených standardů jejich ochrany. Poškozené osoby by totiž při uplatňování svých nároků neměly být zatíženy zjišťováním toho, co bylo příčinou vzniku újmy, a kdo je za takovou újmu odpovědný. Občanský zákoník by však měl být doplněn o výslovné regresní nároky provozovatele vůči dalším, za vzniklou újmu potenciálně odpovědným, subjektům (tj. zejména vůči výrobcí vozidla, dodavateli softwaru, provozovateli dopravní a datové infrastruktury apod.).

Změnou by měl projít i liberační důvod provozovatele. Ten by měl být pro provoz autonomních vozidel zcela vypuštěn a pro provozovatele autonomního vozidla by měl platit princip absolutně objektivní odpovědnosti.

Současně s výše nastíněnými změnami by měly revizí projít i další ustanovení občanského zákoníku. Předně by mělo dojít k obrácení důkazního břemene všude tam, kde bude upravena odpovědnost za autonomní systémy. Vhodné bude rozšířit i ustanovení o náhradě škody způsobené vadou výrobku na vztahy mezi podnikateli. Definice výrobku by pak měla být zpřesněna tak, aby explicitně zahrnovala i software.¹⁹⁰

¹⁸⁷ K tomu více viz podkapitola 2.2. *Stávající právní úprava odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla* a podkapitola 2.3. *Otázka odpovědnosti v případě provozu autonomního vozidla* této diplomové práce.

¹⁸⁸ KARFÍKOVÁ, Marie. VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 14. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-24].

¹⁸⁹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 35. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-24].

¹⁹⁰ FAKULTA DOPRAVNÍ ČVUT V PRAZE; ÚSTAV STÁTU A PRÁVA AV ČR; WHITE & CASE, S. R. O., ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘ. *Návrh úpravy jednotlivých právních institutů a aspektů platných v České republice relevantních pro zavádění vozidel od stupně automatizace SAE 3 a výše do provozu a zajištění jejich provozu*.

S ohledem na členství České republiky v Evropské unii, jakož i na provázanost právních řádů členských států a přeshraniční charakter dané problematiky, se jeví jako praktické to, aby unijní legislativa poskytovala alespoň základní regulační rámec, od kterého by se jednotlivé členské státy mohly odchýlit pouze v omezené míře. V souladu s dosavadním vývojem legislativních prací na poli Evropské unie však lze tento postup předpokládat. Klíčové právní předpisy jsou však stále ve fázi legislativního procesu a jejich budoucí podobu lze odhadovat pouze stěží. Z toho důvodu lze doporučit sledování dalšího vývoje jednotlivých návrhů.

Otázkou i nadále zůstává, kdy začít s podrobnou regulací autonomních vozidel a s nimi spojených odpovědnostních (eventuálně i pojistněprávních) vztahů. Na jedné straně zaznívá názor, že je potřeba začít s regulací co nejdříve, kdežto druhá strana naopak upřednostňuje posečkání na konkrétní vývoj v zavádění autonomních vozidel do běžného provozu, a teprve na základě analýzy dopravních nehod vyhodnocovat, které koncepty odpovědnostních (eventuálně pojistněprávních) vztahů upřednostnit, a které eliminovat.¹⁹¹

Ať už se však v budoucnu zvolí jeden či druhý přístup a pro provoz autonomních vozidel se prosadí jakýkoli model odpovědnostních vztahů, měl by primárním cílem právní úpravy i nadále zůstat princip spravedlivé kompenzace vzniklé újmy, jakož i dostupná a efektivní možnost domoci se takového odškodnění ze strany osob, jimž byla způsobena újma v důsledku provozu autonomních vozidel. Zákonodárny sbory tak stojí před nelehkým úkolem, kdy musejí najít rovnováhu mezi zajištěním adekvátní ochrany poškozených osob a podporou inovací. Budoucí model totiž nesmí být tvrdý natolik, aby odrazil potenciální investory a společnosti od dalšího rozvoje autonomní dopravy. Na druhou stranu však musí být dostatečně přísný, aby ochránil nároky poškozených osob. Je však zřejmé, že nebude v silách zákonodárce, aby při tvorbě nových právních pravidel pamatoval na veškeré možné situace, které mohou v souvislosti s autonomní dopravou nastat. Proto bude velice zajímavé sledovat navazující aplikační a rozhodovací praxi, neboť teprve ta odkrývá mezery, na které při tvorbě právních předpisů nelze vzhledem k rozsáhlosti problematiky pamatovat.

Online. Ministerstvo dopravy. 2022. s. 84 – 86. Dostupné z: <https://www.mdcz.cz/getattachment/Uzitecne-odkazy/Autonomni-mobilita/Analyza-pravnich-predpisu-tykajicich-se-autonomni-mobility.pdf.aspx>, [cit. 2023-03-24].

¹⁹¹ PATTISON-GORDON, Julie. *Placing Blame: Liability Questions Loom Over Autonomous Vehicles*. Online. Government Technology. 7. 5. 2021. Dostupné z: <https://www.govtech.com/products/placing-blame-liability-questions-loom-over-autonomous-vehicles>, [cit. 2023-06-24]; a dále také KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021, s. 15. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-24].

3. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla

Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, které je ve společnosti také často označováno jako povinné ručení, je povinné pojištění odpovědnosti za újmu na majetku či zdraví třetích osob, pokud byla tato újma způsobena provozem vozidla. Účelem každého takového pojištění je odstranit či zmírnit negativní následky spojené se vznikem dopravních nehod. Tímto institutem je chráněn nejen sám pojištěný, ale především poškozený. Vzhledem k tomu, že pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla pokrývá široký okruh újem, které mohou v souvislosti s dopravními nehodami vzniknout, a chrání tak nejen osoby poškozené, ale i pojištěného před možnými finančními dopady nároků takto poškozených osob, je pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla nezbytnou podmínkou pro provoz vozidel na pozemních komunikacích.

S postupnou automatizací dopravy a technologickým pokrokem však vyvstávají otázky, zda je dnešní koncept pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla dostatečný. Tato kapitola proto stručně pojednává o historickém vývoji daného institutu a následně je nastíněna platná právní úprava. Po zhodnocení současného systému a vhodnosti stávající právní úpravy budou v případě potřeby definovány legislativní výzvy a očekávané změny pojistného sektoru s ohledem na zavedení autonomních vozidel do běžného provozu.

3.1. Historický vývoj pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla

Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla má v České republice dlouholetou tradici. Z počátku bylo pojištění zcela dobrovolné a právní úprava se řídila obecnými ustanoveními závazkového práva obsaženými ve Všeobecném občanském zákoníku. Příslušná ustanovení Všeobecného občanského zákoníku však princip samotné odpovědnosti omezovala pouze na odpovědnost za zavinění, přičemž institut pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla výslovně upraven nebyl.¹⁹² Teprve až se zavedením prvních automobilů byla zákonem č. 162/1908 ř. z., o ručení za škody z provozování jízdních silostrojů (automobilový zákon) tato odpovědnost rozšířena i na škodlivé následky nehod. Sjednání platného pojištění však i nadále fungovalo na bázi dobrovolnosti,^{193, 194} přičemž první

¹⁹² KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 3. ISBN 978-80-7552-259-7.

¹⁹³ Povinnost sjednat pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla byla uložena teprve v roce 1925, a to pouze pilotům letadel.

¹⁹⁴ KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 3. ISBN 978-80-7552-259-7; a dále také SCHELLE, Karel. *Vývoj právní*

pojišťovnou v českých zemích, která nabízela tento pojistný produkt, byla pojišťovna Patria v roce 1910.¹⁹⁵

Již od dvacátých let 20. století se začala rozšiřovat automobilová doprava, což vyvolalo potřebu více zabezpečit nároky osob poškozených v rámci dopravních nehod.¹⁹⁶ Z toho důvodu byl přijat zákon č. 198/1932 Sb. z. a n., o dopravě motorovými vozidly (malý automobilový zákon), ve kterém sice byla zavedena povinnost sjednat pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla u motorových vozidel, avšak pouze pro osoby podnikající v oblasti dopravy (koncesionáře).¹⁹⁷ I tento koncept se však ukázal jako nedostatečný, a proto hned 1. listopadu 1935 byla tato povinnost uložena každému držiteli vozidla, které bylo evidováno v tehdejšímu registru československých motorových vozidel, a to zákonem č. 81/1935 Sb., z. a n., o jízdě motorovými vozidly (velký motorový zákon). V souladu s § 56 velkého motorového zákona musel pojistnou smlouvu uzavřít každý držitel motorového vozidla, a to jak za sebe, tak i za veškeré osoby, které s jeho vědomím vozidlo provozovaly (resp. řídily). Velký motorový zákon mimo jiné umožňoval i pojištění neuzavřít, avšak pouze při složení kauce k úhradě závazků z této odpovědnosti vznikajících. Výjimku z těchto povinností měly na příklad stát či svazky územní samosprávy. Tímto zákonem byl zřízen i tzv. Fond pro podporu při úrazech motorovými vozidly (který je považován za předchůdce dnešního garančního fondu), do něhož byly odváděny pokuty těch, kdo svoji povinnost nesplnili, každoroční příspěvky ze strany dotčených pojišťoven a zvláštní příspěvky vybrané od samotných držitelů motorových vozidel, kteří se rozhodli pojistnou smlouvu neuzavřít a složit tzv. kauci.^{198, 199}

Forma pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla byla změněna až zákonem č. 56/1950 Sb., o provozu na veřejných silnicích. Tento právní předpis zavedl zákonnou povinnost platit předepsané pojistné Československé pojišťovně, n. p.,²⁰⁰

úpravy pojišťovnictví. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, Acta Universitatis Brunensis Iuridica, 1994. s. 58 - 59. ISBN 80-210-1014-2.

¹⁹⁵ MARVAN, Miroslav. *Dějiny pojišťovnictví v Československu*. 1. díl Dějiny pojišťovnictví v Československu do roku 1918. Praha: Novinář, 1989. s. 207; a dále také SCHELLE, Karel; HRADEC Milan. *Historie právní úpravy pojišťovnictví*. 1. vydání. Praha: Eurolex Bohemia, 2006, s. 20. ISBN 80-86861-52-X.

¹⁹⁶ KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 2 - 3. ISBN 978-80-7552-259-7.

¹⁹⁷ Srov. § 8 zákona č. 198/1932 Sb. z. a n., o dopravě motorovými vozidly (malý automobilový zákon).

¹⁹⁸ Srov. § 64 velkého motorového zákona.

¹⁹⁹ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 4. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁰⁰ Veškeré tehdejší soukromé pojišťovny byly znárodněny dekretem presidenta republiky ze dne 24. října 1945, č. 103/1945 Sb., o znárodnění soukromých pojišťoven, a všechny osoby odpovědné za provoz vozidla tak byly pojištěny u Československé pojišťovny, n. p., která byla později zákonem č. 85/1952 Sb., o pojišťovnictví přetvořena na Státní pojišťovnu a v roce 1968 rozdělena na Českou státní pojišťovnu se sídlem v Praze

a z povinného smluvního pojištění se tak stalo pojištění zákonné. Pojištění již nevznikalo na základě uzavření pojistné smlouvy, ale přímo ze zákona, a to samotnou registrací motorového vozidla. Velkým pokrokem bylo zakotvení nároku poškozeného na náhradu újmy přímo vůči pojišťovně v případech, kdy nemohla být zjištěna odpovědná osoba. Tímto zákonem byl pak mimo jiné zrušen i Fond pro podporu při úrazech motorovými vozidly.²⁰¹

Problematika pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla byla dále upravena zákonem č. 63/1951 Sb., o odpovědnosti za škody způsobené dopravními prostředky, přičemž veškeré pojistné podmínky a sazby byly konkretizovány vyhláškou ministerstva financí č. 105/1951 Ú. l., o provádění pojištění zákonné odpovědnosti za provoz motorových vozidel.^{202, 203}

Zákon o provozu na veřejných silnicích byl následně zrušen vládním nařízením č. 54/1953 Sb., z. a n., o provozu na silnicích, které zůstalo účinné až do roku 1997. Podle tohoto vládního nařízení byly osoby odpovědné za provoz motorových vozidel pojištěny u Státní pojišťovny.²⁰⁴ Režim zákonného pojištění byl však ponechán.²⁰⁵

Další legislativní změnu představovalo přijetí vyhlášky Ministerstva financí č. 197/1964 Sb., kterou se stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel, a která byla o deset let později nahrazena vyhláškou Ministerstva financí č. 123/1974 Sb., kterou se stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel provozovaného Českou státní pojišťovnou. Pojištěno muselo být každé vozidlo bez ohledu na to, zda bylo skutečně užíváno, přičemž dokladem o pojištění byla státní poznávací značka. I nadále zůstal zachován státní pojišťovací monopol.²⁰⁶

Teprve až po pádu komunistického režimu bylo zákonem č. 185/1991 Sb., o pojišťovnictví, připuštěno uzavírání pojistných smluv ošetřujících pojištění odpovědnosti

a Slovenskou státní pojišťovnu se sídlem v Bratislavě. K tomu více viz VELEBOVÁ, Eva. *Smluvní a zákonné pojištění*. 1. vydání. Praha: Linde, 1993. s. 19. ISBN 80-85647-13-3.

²⁰¹ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 4 - 5. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁰² Tak na příklad pojistná náhrada za zničení, poškození, odcizení nebo ztrátu věci činila nejvýše 200 tisíc Kč pro každou pojistnou příhodu a při způsobení újmy na zdraví a na životě nebyly uvedeny žádné limity (srov. § 2 vyhlášky ministerstva financí č. 105/1951 Ú. l., o provádění pojištění zákonné odpovědnosti za provoz motorových vozidel). Tato vyhláška byla následně roku 1957 nahrazena vyhláškou Ministerstva financí č. 38/1957 Ú. l., o provádění pojištění zákonné odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel.

²⁰³ KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 3. ISBN 978-80-7552-259-7.

²⁰⁴ Srov. § 11 vládního nařízení č. 54/1953 Sb., z. a n., o provozu na silnicích.

²⁰⁵ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 4. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁰⁶ KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 4. ISBN 978-80-7552-259-7.

za újmu způsobenou provozem vozidla i s jinými pojišťovnami (pojistiteli). Výběr byl však omezen zvláštním povolením Ministerstva financí České republiky coby dozorčího orgánu.²⁰⁷ Od 1. ledna 1992 pak byly podmínky i rozsah zákonného pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla nově upraveny vyhláškou Ministerstva financí č. 492/1991 Sb., o zákonném pojištění za škodu způsobenou provozem motorového vozidla. Tato vyhláška, jakož i výše zmíněné vládní nařízení č. 54/1953 Sb., z. a n., o provozu na silnicích byly zrušeny až zákonem č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích. Režim zákonného pojištění však opět zůstal beze změny.²⁰⁸

Právě v 90. letech, kdy v jiných vyspělých státech úspěšně fungoval smluvní model pojištění, se naplno projeví nedostatky pojištění zákonného. Teprve až 1. ledna 2000, kdy nabyt účinnosti zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla, byl režim zákonného pojištění opuštěn.²⁰⁹

Výše uvedeným zákonem pak byla zřízena i Česká kancelář pojistitelů jakožto profesní organizace pojišťoven. Ta od svého vzniku sdružuje veškeré pojistitele, kteří mají oprávnění poskytovat na území České republiky pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla,^{210, 211} spravuje garanční fond²¹² a vykonává další činnosti jí zákonem uložené. Od 1. ledna 2014 byl navíc zřízen i Fond zábrany škod vznikajících provozem vozidla,²¹³ který taktéž spravuje právě Česká kancelář pojistitelů.²¹⁴

²⁰⁷ ZÁRYBNICKÁ, Jana; SCHELLE, Karel. *Pojištění odpovědnosti za škodu: (historie a současnost)*. 1. vydání. Ostrava: KEY Publishing s.r.o., 2010, s. 45. ISBN 978-80-7418-016-3.

²⁰⁸ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 5. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁰⁹ KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 4. ISBN 978-80-7552-259-7.

²¹⁰ Dle § 18 odst. 3 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla platí že: „Členství v České kanceláři pojistitelů vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí České národní banky, kterým bylo pojistiteli uděleno povolení k provozování pojištění odpovědnosti, nebo dnem zahájení činnosti v tomto pojistném odvětví na území České republiky pojistitelem z jiného členského státu [Evropské unie nebo Evropského hospodářského prostoru]“.

²¹¹ Ke dni 20. června 2023 jsou členskými pojišťovnami: Allianz pojišťovna, a.s.; ČSOB Pojišťovna, a.s., člen holdingu ČSOB; Česká podnikatelská pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group; Direct pojišťovna, a.s.; Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.; Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group; Slavia pojišťovna a.s.; Euro Insurances DAS (poskytující pojištění pouze zákazníkům společnosti LeasePlan Česká republika, s.r.o.); Generali Česká pojišťovna a.s.; Pillow pojišťovna, a.s.; UNIQA pojišťovna, a.s.; a Pojišťovna VZP, a.s.

²¹² Garanční fond byl vytvořen na základě implementace požadavků motorových směrnic. Tento fond je tvořen z pojistného za hraniční pojištění, z příspěvků pojistitelů, z přijatých náhrad a příspěvků. Česká kancelář pojistitelů z něj poskytuje poškozenému plnění za újmu způsobenou provozem (i) nezajištěného vozidla, (ii) vozidla, kterou je povinna nahradit osoba bez pojištění odpovědnosti, (iii) tuzemského vozidla, kterou je povinna nahradit osoba, jejíž odpovědnost za takovou újmu je pojištěna u pojistitele, který z důvodu svého úpadku nemůže uhradit tuto újmu, (iv) cizozemského vozidla, jehož řidiči nevnáší povinnost uzavřít hraniční pojištění, jakož i další plnění. Srov. § 24 a násl. zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²¹³ Fond zábrany škod slouží zejména k financování vybavení Integrovaného záchranného systému České republiky, jakož i projektů, které mají za cíl zvýšení bezpečnosti na silnicích, prevenci a osvětu účastníků silniční provozu. Srov. § 23a zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²¹⁴ Srov. § 18 odst. 2 písm. a) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

3.2. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla v kontextu nynější právní úpravy

3.2.1. Prameny právní úpravy

Základním pramenem právní úpravy samotného pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla je v současnosti právě zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Dle tohoto zákona musí být pojištění uzavřeno pro každé vozidlo, které je zapsáno v registru silničních vozidel podle zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, s výjimkou doby, kdy je v registru silničních vozidel zapsáno jako vyřazené z provozu, vyvezené do jiného státu nebo zaniklé, a doby, kdy je vozidlo odcizeno.²¹⁵

Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla pak mimo jiné obsahuje vymezení základních pojmů, práva a povinnosti jednotlivých aktérů, jakož i přestupky, jichž se lze dopustit. Dále tento zákon zakotvuje subsidiaritu občanského zákoníku (zejména pak, nikoli však výlučně, ustanovení § 2758 a násl. občanského zákoníku)²¹⁶ a zřizuje již výše zmíněnou Českou kancelář pojistitelů.

Právní úprava zakotvená v zákoně o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla je navíc odrazem požadavků na harmonizaci českého právního řádu s evropským právem. Tento zákon totiž zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství, konkrétně první až pátou motorovou směrnicí²¹⁷ a jeho přijetím tak s účinností od 1. ledna 2000 došlo k zásadní změně konceptu fungování pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla. Toto pojištění, které před přijetím zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla fungovalo

²¹⁵ Srov. § 1 odst. 2 písm. a) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²¹⁶ Ačkoli je pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla pojištěním specifickým, jedná se o standardní pojištění odpovědnosti a úprava obsažená v zákoně o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla tak není úplná. Není-li tak daným zákonem stanoveno jinak, řídí se pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla ustanoveními občanského zákoníku. Srov. § 1 odst. 3 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²¹⁷ 1. Směrnice Rady 72/166/EHS ze dne 24. dubna 1972 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a kontroly povinností uzavřít pro případ takové odpovědnosti pojištění, ve znění směrnic Rady 72/430/EHS a 84/5/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES;

2. Směrnice Rady 84/5/EHS ze dne 30. prosince 1983 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel, ve znění směrnice Rady 90/232/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES;

3. Směrnice Rady 90/232/EHS ze dne 14. května 1990 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel, ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES;

4. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/26/ES ze dne 16. května 2000 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a o změně směrnice Rady 73/239/EHS a 88/357/EHS, ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES;

5. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES ze dne 11. května 2005, kterou se mění směrnice Rady 72/166/EHS, 84/5/EHS, 88/357/EHS a 90/232/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/26/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel.

na principu zákonného pojištění, má dnes formu povinného smluvního pojištění.²¹⁸ Výše zmíněné motorové směrnice pak byly následně publikovány formou kodifikované směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel.²¹⁹

Společně se zákonem o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla byl přijat i prováděcí právní předpis, vyhláška Ministerstva financí č. 205/1999 Sb., kterou se provádí zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tato vyhláška upravuje především rozsah údajů o pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, které jsou ze strany daného pojistitele sdělovány České kanceláři pojistitelů, a dále výši denní sazby příspěvku pro jednotlivé druhy tuzemských vozidel či seznam jednotlivých cizích států (mimo členské státy Evropské unie a Evropského hospodářského prostoru), na jejichž území se při způsobení újmy provozem vozidla vztahuje a uplatní uzavřené pojištění.

Institut pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla je v České republice podle zákona č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví klasifikován jako pojištění odpovědnosti za újmu vyplývající z provozu pozemního motorového a jeho přípojného vozidla do odvětví neživotního pojištění.²²⁰ Zákon o pojišťovnictví pak dále upravuje provozování pojišťovací a zajišťovací činnosti a výkon státního dohledu nad touto činností²²¹, a jako takový je považován za pramen práva vztahující se k jednomu z hlavních subjektů pojištění – pojistiteli.²²²

V neposlední řadě pak lze za prameny práva v oblasti pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla považovat i zákony upravující pravidla provozu na pozemních komunikacích, zejména tedy zákon o silničním provozu a zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Pravidla provozu na pozemních komunikacích, jakož i technická způsobilost vozidel jsou totiž důležité pro šetření škodných událostí pojistitelem a pro následné

²¹⁸ Na rozdíl od dobrovolného smluvního pojištění, kdy záleží zcela na vůli smluvních stran, zda bude smlouva uzavřena, je v případě povinného smluvního pojištění určitému subjektu povinnost pojistnou smlouvu uzavřít zákonem přímo stanovena. Ke srovnání konceptu zákonného a povinného smluvního pojištění dále viz podkapitola 3. 2. 2. *Zákonné vs. smluvní pojištění* této diplomové práce.

²¹⁹ KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 368. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²²⁰ Srov. bod 10 písm. a), část B Přílohy č. 1 k zákonu č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví.

²²¹ Dohled nad pojišťovací a zajišťovací činností vykonává Česká národní banka.

²²² BUŠTA, Pavel; PŘIKRYL, Vladimír. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: s komentářem (ve znění 16 novel)*. 1. vydání. Praha: Lenka Buštová – Venice Music Production, 2014, 15. ISBN 978-80-904270-5-1; a dále také PŘIKRYL, Vladimír; ČECHOVÁ, Jana. *Zákon o pojišťovnictví. Komentář*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2017, s. 2. ISBN 978-80-7552-546-8.

uplatnění jeho regresních nároků,²²³ a proto nelze na zákony upravující tuto problematiku při výčtu pramenů pozapomenout.

3.2.2. Zákonné vs. smluvní pojištění

Právní stav *de lege lata* počítá s konceptem povinného smluvního pojištění. Do doby přijetí zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla dané pojištění fungovalo jako zákonné. Oba tyto koncepty mají řadu pozitivních i negativních dopadů.

Za hlavní výhodu zákonného pojištění je považována skutečnost, že pojištění vzniká na základě zákonem stanovené skutečnosti (zde se jednalo o uvedení vozidla do provozu) a není třeba jej vázat na uzavření pojistné smlouvy. Touto konstrukcí tak není možné, aby jakékoli vozidlo (resp. povinnost nahradit újmu způsobenou v důsledku provozu tohoto vozidla) nebylo pojištěné, čímž je poskytována vysoká míra ochrany eventuálně poškozeným osobám. Další předností zákonného pojištění je svěření daného pojištění konkrétní instituci, čímž se snižují náklady a zjednodušuje administrativa spojená s poskytováním takového pojištění. Poslední výhodou zákonného pojištění představuje stanovení výše pojistného státem na základě konkrétních faktorů. Systém zákonného pojištění však neumožňoval individualizaci stanovení pojistného, a výše pojistného se tak odvíjela od druhu vozidla a objemu válců.²²⁴

Naopak zásadní výhodou povinného smluvního pojištění je vytvoření konkurenčního prostředí v oblasti pojistného sektoru a možnost individuálního výběru pojistitele. Konkurenční prostředí pozitivně ovlivňuje jednak výši pojistného, jednak kvalitu nabízených a poskytovaných služeb. Systém povinného smluvního pojištění navíc umožňuje lépe ohodnotit pojistné riziko v konkrétním případě a provést jeho diferenciaci. K vyvážení diferencovanosti a k nastavení rovnějších podmínek pro všechny pojistníky pak slouží systém *bonus-malus*²²⁵, který současně působí jako prevence škodných událostí, neboť motivuje pojistníky k bezeškodnému průběhu

²²³ KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2016, s. 7. ISBN 978-80-7552-259-7.

²²⁴ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 6. ISBN 978-80-7400-765-1.

²²⁵ Zjednodušeně se jedná o systém, kdy u pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla daná pojišťovna ve výpočtu pojistného zohlední i předchozí škodní průběh, a to buď slevou za předchozí bezeškodní průběh pojištění (bonus), nebo přírážkou k pojistnému v případě výplaty pojistného plnění z pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla (malus). K tomu více viz např. ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. *Informace k databázi Bonus/Malus (škodní průběh pojištění odpovědnosti z provozu vozidla)*. Online. čkp.cz. Dostupné z: <https://www.ckp.cz/o-povinnem-ruceni/informace-k-databazi-bonus-malus>, [cit. 2023-06-22].

pojištění. Podstatnou výhodu stávajícího systému pojištění představuje i dosažení kompatibility české právní úpravy s legislativou Evropské unie.²²⁶

3.2.3. Koncepce fungování pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla

Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla vzniká na základě pojistné smlouvy uzavřené mezi pojistníkem (tj. právnická či fyzická osoba, zpravidla vlastník tuzemského vozidla či řidič cizozemského vozidla)²²⁷ a pojistitelem (tj. pojišťovna oprávněná poskytovat na území České republiky pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla),²²⁸ kdy se pojistitel zavazuje vůči pojistníkovi poskytnout jemu nebo třetí osobě²²⁹ pojistné plnění, nastane-li nahodilá událost krytá pojištěním (pojistná událost), a pojistník se zavazuje zaplatit pojistiteli pojistné.²³⁰ S ohledem na skutečnost, že vyplacení pojištění závisí na nahodilé události, která je ze své povahy událostí nejistou, jedná se o smlouvu odvážnou,²³¹ přičemž její obsah bývá často určen složitými pojistnými podmínkami, které představují nedílnou součást samotné pojistné smlouvy.

Povinnost uzavřít pojistnou smlouvu je dle zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla uložena vlastníkovému tuzemského vozidla²³² či řidiči cizozemského vozidla²³³, pokud se nejedná o výjimku stanovenou zákonem.²³⁴ Nesplnění uvedené povinnosti může být

²²⁶ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 6 - 7. ISBN 978-80-7400-765-1.

²²⁷ Srov. § 3 odst. 2 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²²⁸ Takovou může být pojišťovna s povolením uděleným Českou národní bankou nebo se sídlem v některém členském státě Evropské unie vykonávající tuto činnost na území České republiky (prostřednictvím pobočky nebo přeshraničního poskytování služeb) na základě tzv. jednotného evropského pasu po splnění notifikační povinnosti. KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 380 - 381. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²²⁹ Pojistná smlouva je obecně právním jednáním závazným pro smluvní strany (tj. pojistitel a pojistník), avšak mohou z ní vznikat práva a povinnosti i dalším subjektům (tzv. dalším účastníkům pojištění). K tomu více viz např. JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 40. ISBN 978-80-7400-765-1

²³⁰ Srov. § 3 odst. 1 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla ve spojení s § 2758 odst. 1 občanského zákoníku.

²³¹ Srov. § 2756 občanského zákoníku.

²³² Tuzemským vozidlem se podle § 2 písm. b) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidel rozumí „vozidlo, které podléhá registraci silničních vozidel vedené podle zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích (dále jen "registrace vozidel"), nebo vozidlo, které nepodléhá registraci vozidel a je ve vlastnictví fyzické osoby s bydlištěm nebo místem podnikání na území České republiky nebo právnické osoby se sídlem na území České republiky, anebo vozidlo, které bylo odesláno do České republiky z jiného členského státu [písmeno l)], je-li Česká republika státem cílového určení, a to po dobu 30 dnů počínaje dnem, kdy kupující osoba vozidlo převzala, i když vozidlo nebylo v České republice registrováno“.

²³³ Cizozemským vozidlem se podle § 2 písm. c) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidel rozumí „vozidlo které je vybaveno cizí státní poznávací značkou, nebo vozidlo, které není vybaveno cizí státní poznávací značkou a je ve vlastnictví fyzické osoby s bydlištěm nebo místem podnikání mimo území České republiky, anebo právnické osoby se sídlem mimo území České republiky“.

²³⁴ Výjimku z této povinnosti mají např. Bezpečnostní informační služba, Generální inspekce bezpečnostních sborů, Ministerstvo obrany pro vozidla provozovaná Vojenským zpravodajstvím a další (srov. § 5 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla). Škoda způsobená provozem takových vozidel je hrazena Ministerstvem financí,

sankciováno pokutou od 5 do 40 tisíc Kč.²³⁵ Navíc platí, že je-li provozováno tuzemské vozidlo bez pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla v rozporu se zákonem o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla, vzniká vlastníkovvi takového vozidla povinnost uhradit České kanceláři pojistitelů příspěvek za dobu, po kterou bylo dané vozidlo provozováno v rozporu se zákonem. Za úhradu tohoto příspěvku odpovídá společně a nerozdílně s vlastníkem i provozovatel takového vozidla.^{236, 237}

Dokladem, jenž slouží jako osvědčení o sjednání pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, je tzv. zelená karta,²³⁸ která je platná jak v České republice, tak i v zahraničí, a která je pojistitelem vydána pojistníkovi bezprostředně po uzavření pojistné smlouvy.²³⁹

Pokud není ujednána doba vzniku pojištění, pak pojištění vzniká prvním dnem následujícího dne po dni uzavření pojistné smlouvy. Pojistná smlouva pak vždy v souladu se zákonem musí obsahovat určení pojistitele a pojistníka, údaje o vozidle, dobu trvání pojištění, limit pojistného plnění, výši pojistného, jeho splatnost a způsob jeho placení, jakož i formu a místo oznámení škodné události, přičemž vyžaduje v zásadě písemnou formu (výjimkou jsou případy tzv. krátkodobých pojištění sjednaných na dobu kratší jednoho roku).^{240, 241}

V pojistné smlouvě se smluvní strany mohou od ustanovení zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidel odchýlit pouze v případě, že takovou odchylkou nedochází ke snížení nebo omezení nároků poškozeného, vyplývajících z práva na náhradu újmy z pojištění odpovědnosti způsobené provozem vozidla.²⁴²

Pojistnou smlouvou projevují smluvní strany (tj. pojistník a pojistitel) vůli zřídit mezi sebou závazek a řídit se obsahem smlouvy.²⁴³ Jednou ze základních povinností pojistníka, která vyplývá z uzavřené pojistné smlouvy, je povinnost platit pojistné.²⁴⁴ Výše pojistného

které je odpovědným orgánem a tuto povinnost plní prostřednictvím smluvně dohodnuté soukromé pojišťovny. K tomu více viz např. KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o, 2018, s. 374. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²³⁵ Srov. § 16 odst. 3 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²³⁶ Srov. § 4 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²³⁷ KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 387. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²³⁸ Zelená karta je příloha k této diplomové práci jako Příloha č. 1.

²³⁹ Srov. § 3 odst. 3 ve spojení s § 2 písm. k) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla a § 2777 občanského zákoníku.

²⁴⁰ Srov. § 3 odst. 4 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁴¹ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 46 a 56. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁴² Srov. § 3 odst. 1 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁴³ Autonomie vůle smluvních stran je však částečně omezena právem uložením zákonné povinnosti pojistnou smlouvu uzavřít (tzv. kontraktační povinnost neboli pojistný přímus).

²⁴⁴ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 74. ISBN 978-80-7400-765-1.

pak bývá ovlivněna celou řadou faktorů, jako na příklad kategorií a stářím daného vozidla, zdvihovým objemem a výkonem motoru, segmentačními kritérii (tj. věk či bydliště vlastníka daného vozidla), či předcházejícím škodným/bezeškodným průběhem přechozího pojištění (systém bonus/malus). Výši určuje pojistitel, avšak ten je při jejím sjednávání omezen zákonem.²⁴⁵ Nejnižší stanovená výše pojistného pak nemusí vždy znamenat pro pojistníka výhru, protože právě nejlevnější pojištění bývají oproštěna od praktických asistenčních služeb a připojištění.²⁴⁶

Na druhé straně základní povinností pojistitele je v případě pojistné události poskytnout pojistné plnění. Dle zákonné úpravy platí, že se dané pojištění odpovědnosti vztahuje na každou osobu, která odpovídá za škodu způsobenou provozem vozidla uvedeného v pojistné smlouvě. Taková osoba se nazývá „pojištěný“. Pojištěný má pak vůči této povinnosti pojistitele korespondující právo na to, aby za něj pojistitel uhradil poškozenému újmu a další náklady se vzniklou újmou spojené. Podmínkou plnění pojistitele však je, že poškozený svoje nároky na náhradu vzniklé újmy uplatnil a prokázal.²⁴⁷ V případě, že nastane škodná událost, je pojištěný povinen takovou skutečnost pojistiteli písemně oznámit bez zbytečného odkladu, podat mu pravdivé vysvětlení o vzniku a rozsahu následků takové události, o právech třetích osob i o jakémkoli vícenásobném pojištění. Současně pak taková osoba musí pojistiteli předložit i potřebné doklady a postupovat v souladu s uzavřenou smlouvou a pokyny pojistitele.²⁴⁸

Z pojištění odpovědnosti se poškozenému hradí (i) způsobená újma vzniklá ublížením na zdraví nebo usmrcením, (ii) účelně vynaložené náklady spojené s péčí o zdraví zraněného zvířete a způsobená škoda vzniklá poškozením, zničením nebo ztrátou věci, jakož i škoda vzniklá odcizením věci, pozbyla-li fyzická osoba schopnost ji opatrovat, (iii) ušlý zisk, a (iv) účelně vynaložené náklady spojené s právním zastoupením při uplatňování vzniklých nároků, a to u škod na zdraví vždy a u škod na věci jen v případě prodlení pojistitele nebo neoprávněného odmítnutí či krácení pojistného plnění pojišťovnou.²⁴⁹ Způsob a rozsah náhrady vzniklé újmy pak upravuje občanský zákoník ve svých ustanoveních, konkrétně v § 2951 až 2971.

²⁴⁵ Srov. § 3b zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁴⁶ ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. *Co je to povinné ručení*. Online. čkp.cz. Dostupné z: <https://www.ckp.cz/o-povinnem-ruceni/co-je-povinne-ruceni>, [cit. 2023-06-27].

²⁴⁷ KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 390. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²⁴⁸ JANDOVÁ, Lucie. VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 252 - 253. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁴⁹ Srov. § 6 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidel; a dále také ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. *Co je to povinné ručení*. Online. čkp.cz. Dostupné z: <https://www.ckp.cz/o-povinnem-ruceni/co-je-povinne-ruceni>, [cit. 2023-06-27].

Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla však s ohledem na zájem pojistitele bývá zpravidla omezeno určitou hranicí. Pokud v době uzavření pojistné smlouvy nelze pojistnou hodnotu (tedy nejvyšší možnou újmu, která může nastat) určit, pak se horní hranice pojistného plnění stanoví limitem pojistného plnění (nikoli pojistnou částkou).²⁵⁰ Limitem pojistného plnění se rozumí nejvyšší hranice plnění pojistitele při jedné škodné události,²⁵¹ tedy maximální suma, která je v případě škodné události vyplacena poškozenému. Minimální zákonem stanovený limit je 35.000.000 Kč na každého zraněného nebo usmrčeného (včetně náhrady nákladů vynaložených na péči hrazenou z veřejného zdravotního pojištění a regresního nároku), případně 35.000.000 Kč na majetkovou škodu pro všechny poškozené (kdy v případě, že součet nároků uplatněných více poškozenými převyšuje limit pojistného plnění, pak se pojistné plnění každému z nich snižuje v poměru tohoto limitu k součtu nároků všech poškozených).²⁵² Pojistník si však může s pojistitelem dohodnout limit pojistného plnění vyšší, než jaký stanoví zákon. Pokud skutečná výše způsobené újmy přesáhne výši sjednaného limitu, pak částku přesahující tuto výši hradí osoba povinná k náhradě vzniklé újmy (tj. pojištěný), pokud nebylo sjednáno alternativní pojištění pokrývající tento přesah. Sjednáno může být i tzv. bezlimitní pojištění, kdy pojistitel bude plnit až do výše skutečně vzniklé újmy.²⁵³

Limity pojistného plnění však nejsou jediným omezujícím faktorem. Ačkoli podle judikatury pokrývá pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla co nejširší okruh újem, které vznikají v souvislosti s dopravními nehodami, nepokrývá veškeré vzniklé újmy. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla nepokrývá na příklad (i) újmu, kterou utrpěl sám řidič vozidla, jehož provozem byla újma způsobena, (ii) škodu na vozidle, jehož provozem byla škoda způsobena, nebo (iii) škodu na věcech přepravovaných v takovém vozidle.²⁵⁴

V případech taxativně uvedených v § 10 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidel má navíc pojistitel vůči pojištěnému (resp. i provozovateli daného vozidla či pojistníkovi)²⁵⁵ právo na úhradu částky, kterou vyplatil poškozené osobě. Toto právo pojistitele pak není právem na náhradu škody, nýbrž zvláštním originárním právem proti daným osobám na náhradu toho, co za ně pojistitel plnil. Předpoklady vzniku postižního nároku

²⁵⁰ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 69. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁵¹ Srov. § 2813 občanského zákoníku.

²⁵² Srov. § 3a zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁵³ KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 384. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²⁵⁴ Srov. § 7 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla; a dále také rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 11. 12. 2008, sp. zn. 25 Cdo 3521/2006.

²⁵⁵ Srov. § 10 odst. 3 a 4 zákona o odpovědnosti z provozu vozidla.

upravuje pouze dané ustanovení a nelze je doplňovat dalšími předpoklady pro vznik nároku na náhradu újmy (např. § 2910 a násl. občanského zákoníku).²⁵⁶ Pojistitel pak může toto právo uplatnit na příklad za podmínky, že prokáže, že pojištěný újmu způsobil úmyslně či provozem vozidla, které použil neoprávněně, nebo v případě, že pojištěný porušil základní povinnost týkající se provozu na pozemních komunikacích tím, že provozoval vozidlo, které svojí konstrukcí nebo technickým stavem neodpovídá požadavkům bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, a takové porušení bylo v příčinné souvislosti se vznikem dané újmy.²⁵⁷

Způsoby zániku pojištění odpovědnosti jsou stanoveny taxativně, a to v § 12 odst. 1 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Po zániku pojištění je pojistník povinen bez zbytečného odkladu odevzdat pojistiteli zelenou kartu a pojistitel je povinen na základě písemné žádosti pojistníka vydat pojistníkovi potvrzení o době trvání pojištění odpovědnosti a o jeho škodném průběhu.²⁵⁸ Se zánikem pojištění je vlastník dále povinen odevzdat obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností (jakožto příslušnému orgánu evidence) i státní poznávací značku a osvědčení o registraci nebo osvědčení o technickém průkazu vozidla.²⁵⁹

3.2.4. Zhodnocení vhodnosti stávající právní úpravy na provoz autonomních vozidel

Dosavadní koncept pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla funguje na tom principu, že bez ohledu na to, zda je na straně pojistníka fyzická nebo právnická osoba, je vždy pojišťována povinnost nahradit vzniklou újmu. Předmětem pojištění tedy není vozidlo jako takové, ale závazkový právní vztah, který je spojen s konkrétním vozidlem. Dané pojištění je tak vázáno spíše na osobu pojištěného, avšak jeho spojení s konkrétním vozidlem je praktickým a mezinárodně fungujícím řešením.^{260, 261}

Stávající principy, na kterých funguje dnešní pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, tak není třeba zásadně měnit pro případy provozu neautonomních vozidel,

²⁵⁶ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 296. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁵⁷ Srov. § 10 odst. 1 písm. a) a d) a odst. 2 písm. a) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁵⁸ Srov. § 13 odst. 1 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁵⁹ KARFIKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 389. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²⁶⁰ Je logické, že je pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla spojeno s vozidlem, jelikož se u něj může střídát několik řidičů jako potenciálních škůdců. Ačkoli je nejčastěji pojištěnou osobou právě řidič, uložení povinnosti uzavřít toto pojištění každému jednotlivému řidiči či takovou povinnost vázat na vydání řidičského oprávnění, by znamenalo zbytečnou evidenční i administrativní zátěž. K tomu více viz např. KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, s. 7. ISBN 978-80-7552-259-7.

²⁶¹ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 10. ISBN 978-80-7400-765-1.

jakož i vozidel s nižší úrovní automatizace (přibližně vozidla do úrovně 2). V takových vozidlech totiž zabudované asistenční systémy slouží pouze jako podpora pro řidiče, přičemž vůle řidiče má vždy (až na výjimky v podobě kritického brždění před překážkou apod.) přednost.²⁶² Problém však nastává u vozidel s vyšší mírou automatizace, ve kterých bude lidský prvek značně eliminován, přičemž u plně automatizovaných vozidel (úroveň 5) navíc vymizí i ovládací prvky vozidla (tj. volant, pedály apod.). Právě s nástupem těchto vozidel, ve kterých vůle řidiče vozidla pozbude zcela či převážně na významu, se nabízí otázka, jak tuto skutečnost promítnout do současného systému pojištění.

Za nejrizikovější a nejproblematictější jsou považována vozidla úrovně 3, která spoléhají na kooperaci osoby řidiče a jednotlivých systémů vozidla.²⁶³ Tato úroveň nám totiž ukazuje, jak složité bude nastavit hranici mezi odpovědností za selhání systémů vozidla a odpovědností za selhání řidiče.²⁶⁴ Právě vhodné nastavení odpovědnostních vztahů mezi subjekty zainteresovanými ve výrobě a provozu autonomních vozidel je ale nezbytným předpokladem pro fungování vztahů pojistněprávních.

S ohledem na povahu vozidel s vyšší mírou automatizace si lze představit, že s jejich zavedením do běžného provozu bude třeba postupně rozšířit okruh osob povinných k uzavření pojistné smlouvy, případně nově vymezit osobu pojistníka, definovat nová pojistná rizika a přizpůsobit jim pojistné podmínky, jakož i nastavit jednodušší koncept pro uplatňování případných regresních nároků a upravit současná pravidla na poli dokazování. Právě v procesu dokazování a určování subjektu povinného k náhradě způsobené újmy budou mít nepochybně důležitou roli tzv. zapisovače údajů o události, tedy systémy sloužící k zaznamenávání informací o řízení, provozu a případném nárazu v podobě palubních počítačů (tj. jakási obdoba černých skříněk v letadlech).²⁶⁵ Za jejich pomoci dojde v případě dopravních nehod ke zjednodušení jednoznačného prokázání, co bylo příčinou dopravní nehody, tedy zda byl viníkem řidič

²⁶² KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel z pohledu právní teorie. Online. *Pojistné rozpravy 2020*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 37/2020, s. 31. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-11-10].

²⁶³ U autonomních vozidel úrovně 3 je vozidlo plně ovládáno asistenčními systémy, avšak i nadále je vyžadován lidský faktor, kdy řidič musí být připraven k zásahu do řízení během určitého časového limitu, který je předem specifikován. K tomu více viz podkapitola 1.2. *Kategorie autonomních vozidel a principy jejich fungování* této diplomové práce.

²⁶⁴ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel z pohledu právní teorie. Online. *Pojistné rozpravy 2020*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 37/2020, s. 30. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-11-10].

²⁶⁵ Požadavek na zavedení těchto systémů do vozidel obsahuje již nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel ve svém článku 11.

(resp. uživatel vozidla) nebo zda dopravní nehodu zapříčinilo samotné vozidlo (resp. automatizovaná jízdní funkce, selhání softwaru či hackerský útok).²⁶⁶

Je evidentní, že postupné zavádění vozidel s vyšší mírou automatizace do běžného provozu s sebou přinese řadu nevyhnutelných změn, na které by měla adekvátně reagovat i právní úprava. Otázkou však je, zda bude k těmto změnám v právní úpravě docházet postupně prostřednictvím dílčích novelizací, či zda dojde k přijetí zcela nové právní úpravy, která bude reagovat na zásadní změny, které provoz vozidel s pokročilejší úrovní automatizace bezpochyby přinese. Otázkou také zůstává, jak se vyrovnat se souběžným provozem vozidel neautonomních, částečně autonomních a plně autonomních, jelikož lze předpokládat, že se u nich mohou, a pravděpodobně i budou, lišit právě odpovědnostní vztahy a na ně navazující pojistněprávní dopady. V případě, že bude pro různé kategorie vozidel existovat více právních režimů, bude na místě jasně určit postupy k co nejsnazšímu dosažení kompenzace vzniklé újmy ze strany poškozených osob, a to tak, aby byl postup zároveň srozumitelný pro průměrného spotřebitele.²⁶⁷ Poškozené osoby by nemělo zatěžovat ani zjišťování toho, která kategorie vozidla danou újmu způsobila, a který subjekt tak nese za tuto újmu odpovědnost.²⁶⁸ Zároveň bude třeba spravedlivě vymezit vztah mezi těmito vozidly, a to zejména pro případy jejich kolize. Ukázkovým příkladem může být právě srážka vysoce automatizovaných vozidel (úroveň 4), kdy jedno z vozidel bude řízeno řidičem a druhé bude ovládáno autonomními systémy. Zajímavým aspektem bude také to, zda bude lidský faktor zohledňován negativně a autonomní systémy budou zvýhodňovány, nebo zda tomu bude naopak.²⁶⁹

Stávající rámec právní úpravy tak bude třeba v určitém bodě přehodnotit a vhodně modifikovat, a to zejména s ohledem na odpovědnostní vztahy a na ně navazující přesun rizik mezi subjekty zainteresovanými na výrobě a provozu autonomních vozidel. Ať již bude budoucí vývoj právní úpravy jakýkoli, bude nutné přinejmenším zachovat, případně prohloubit, současně nastavený standard ochrany poškozených osob, který je představován na příklad institutem

²⁶⁶ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 36. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-10-05].

²⁶⁷ Dle tzv. normativního modelu se průměrným spotřebitelem rozumí „*takový spotřebitel, který má dostatek informací a je v rozumné míře pozorný a opatrný, a to s ohledem na sociální, kulturní a jazykové faktory*“. Srov. bod 18 preambule směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/29/ES ze dne 11. května 2005 o nekalých obchodních praktikách; a dále také rozsudek Soudního dvora Evropské unie ze dne 16. 7. 1998 ve věci C-210/96, Gut Springenheide GmbH a Rudolf Tusky proti Oberkreisdirektor des Kreises Steinfurt – Amt für Lebensmittelüberwachung.

²⁶⁸ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel z pohledu právní teorie. Online. *Pojistné rozpravy 2020*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 37/2020, s. 32. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-11-10].

²⁶⁹ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021, s. 17. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-11-10].

povinného pojištění odpovědných osob, stanovením adekvátních minimálních limitů pojistného plnění, či institutem přímého nároku poškozeného vůči pojistiteli.^{270, 271}

3.3. Nastínění jednotlivých změn v oblasti pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla s ohledem na nové technologie v dopravě

Z výše uvedeného je patrné, že rozvoj nových technologií v dopravě pravděpodobně zapříčiní, že systém pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla projde do budoucna výraznými změnami. I přes veškeré změny, které lze očekávat, by však měl zůstat zachován současný standard ochrany poškozených osob, jakož i rychlost a jednoduchost celého procesu odškodnění.

Se zavedením autonomních vozidel do běžného provozu se počítá s nárůstem a rozvojem flotil provozovatelů autonomních vozidel. Osobní vlastnictví autonomních vozidel totiž bude pravděpodobně velmi nákladné a na bedra jednotlivců by tak byly kladeny až nepřiměřené starosti. Pokud by totiž autonomní vozidlo vlastnila fyzická osoba, musela by zajišťovat veškerou komunikaci s výrobcem vozidla, pravidelné aktualizace softwaru, servis vozidla atd. Je totiž možné, že pokud by daná osoba na příklad nezajistila aktualizaci softwaru ve výrobcem předepsané lhůtě, bylo by autonomní vozidlo dočasně vyřazeno z provozu. Právě z těchto důvodů dává smysl veškeré tyto starosti převést na velké společnosti, které by zajišťovaly provoz autonomních vozidel, tzv. fleet operátory.²⁷² S touto predikcí se pak předpokládá i odklon od individuálně uzavíraných pojistných smluv fyzickými osobami a rozšiřování principu operativního leasingu, jak jej známe nyní, případně principu sdílené ekonomiky v podobě tzv. car sharingu. Zprostředkovatelem autonomních vozidel by tak mohl být přímo vlastník flotily nebo by jím mohla být i osoba od vlastníka odlišná (např. společnosti typu Uber či Liftago, kdy by si uživatelé objednávali autonomní vozidla prostřednictvím aplikace v chytrých telefonech).²⁷³

²⁷⁰ Přímým nárokem poškozeného označujeme institut, díky kterému má poškozený ze zákona právo uplatnit svůj nárok na plnění přímo u příslušného pojistitele (srov. § 9 odst. 2 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla). Jedná se o úpravu odchylnou od úpravy obecné, neboť u jiných druhů pojištění takový nárok nevzniká. S motorovými vozidly je totiž od počátku jejich vzniku spojeno zvýšené riziko újem vyvolaných jejich provozem, a proto je zákonodárcem kladem větší důraz na ochranu osob poškozených provozem vozidla. K tomu více viz např. KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kolektiv: *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 393 - 394. ISBN: 978-80-7502-271-4.

²⁷¹ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel z pohledu právní teorie. Online. *Pojistné rozpravy 2020*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 37/2020, s. 33. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-11-10].

²⁷² Ekosystém autonomních vozidel je znázorněn schématem, který je přiložen k této diplomové práci jako Příloha č. 5.

²⁷³ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven, s. 39. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-10-05].

Právě rozvoj flotil provozovatelů autonomních vozidel a nárůst počtu „flotilových smluv“ zapříčiní zásadní změny pojistného trhu. Takovými provozovateli budou zejména velké mezinárodní společnosti, které budou pojištění řešit globálně. V souvislosti s touto změnou pak s největší pravděpodobností také dojde k centralizaci pojistného trhu na národní či nadnárodní úrovni, a to jak na straně poptávky, tak i nabídky, což by mohlo zapříčinit i vznik tlaku na cenu pojištění.²⁷⁴ Zároveň s tím dojde ke změně v ocenění rizika, jelikož dnešní systém *bonus/malus*, který je vhodný pro retailové klienty, nebude pro takové provozovatele funkční. To samé platí i pro další dnes běžně používané tarifní proměnné, které se vztahují k vozidlu či osobě klienta (tj. věk pojistníka, region bydliště, objem motoru apod.), a které budou nahrazeny jinými parametry (na příklad spolehlivostí systému, oblastí, kde se flotila pohybuje apod.).²⁷⁵ Vyloučit nelze ani poněkud extrémní tezi, že by v budoucnu mohlo v souvislosti s provozováním autonomních vozidel (zejména těch plně automatizovaných) dojít i k zániku pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla tak, jak jej známe dnes, a k jeho nahrazení novým systémem pojištění. I kdyby však tento dominantní segment na pojistném trhu zanikl, pojišťovněm v souvislosti s autonomní dopravou jistě vzniknou nové příležitosti v podobě pojišťování rizik souvisejících s kybernetickou bezpečností.²⁷⁶

Výše předestřené vize jsou však stále poněkud vzdálené. Dokud totiž budou v běžném provozu neautonomní vozidla a vozidla s nižší mírou automatizace, u kterých je dnešní systém pojištění dostačující, bude k jakýmkoli predikovaným změnám v pojistném sektoru docházet postupně. Teprve až s jejich úplným nahrazením vozidly plně automatizovanými²⁷⁷ lze očekávat, že by mohlo dojít k výše nastíněnému vývoji. Níže je proto uveden stručný přehled dalších změn na trhu pojištění vozidel, které lze v souvislosti s pronikáním autonomních vozidel do běžného provozu v blízké budoucnosti očekávat.

²⁷⁴ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analyza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 39. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analyza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-10-05].

²⁷⁵ Tamtéž.

²⁷⁶ CAFOUREK, Tomáš. *Sama řídí. Ale kdo za ně platí? Autonomní vozidla budou pro pojišťovny výzvou*. Online. iDNES.cz. 12. 6. 2018. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/doprava/autonomni-vozy-pojistovny-zmeny.A180611_095011_eko-doprava_jn, [cit. 2023-10-05]; a dále také FREI, Martin. *Autonomní auto nabourá, vy zaplatíte? Právníci se prou, čím nahradit povinné ručení*. Online. Aktuálně.cz. 15. 12. 2020. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/auto/autonomni-auto-naboura-vy-zaplatite-pravnici-se-prou-cim-nah/r-9d8737de35b611eba25cac1f6b220ee8/>, [cit. 2023-10-05].

²⁷⁷ Srov. jednotlivé scénáře zavádění autonomních vozidel do běžného provozu viz podkapitola 1.3 *Schvalování autonomních vozidel a předpokládaný časový rámec jejich zavádění do běžného provozu v České republice a v zahraničí* této diplomové práce.

3.3.1. Možné změny v subjektech pojištění s ohledem na změnu odpovědnostních vztahů

Již nyní lze téměř s jistotou říci, že bude stále častěji docházet k intenzivnějším konfliktům mezi odpovědnostními vztahy, a to právě s ohledem na specifickou povahu autonomních vozidel a s tím spojený nárůst počtu zainteresovaných subjektů do jejich provozu. S postupným zaváděním autonomních vozidel do vozového parku (zejména těch plně automatizovaných) můžeme do budoucna očekávat přetvoření odpovědnostních vztahů, jelikož současný systém nebude pro potřeby provozu vozidel s vyšší mírou automatizace bez dalšího dostatečně funkční.²⁷⁸ Tyto odpovědnostní vztahy pak bude třeba vhodně zastřešit právě vztahy pojistněprávními.²⁷⁹

Pokud jde o současnou právní úpravu pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, osoba pojistníka je v zákoně o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla definována jako „*ten, kdo uzavřel s pojistitelem pojistnou smlouvu*“²⁸⁰, přičemž může jít o osobu odlišnou od pojištěného jakožto toho, „*na jehož povinnost nahradit újmu se pojištění odpovědnosti vztahuje*“.²⁸¹

Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla ukládá povinnost uzavřít toto pojištění v zásadě vlastníkovému daného vozidla (resp. řidiči cizozemského vozidla, pokud se nejedná o výjimku z této povinnosti).^{282, 283} To ale neznamená, že pojistníkem musí být výlučně vlastník vozidla, byť tomu tak v převážné většině případů bude.²⁸⁴ Pojistníkem může být i jiná osoba, pokud je na její straně dán pojistný zájem. Na druhou stranu však platí, že v případě, že pojistníkem bude jiná osoba než vlastník vozidla, nebude vlastník vozidla zbaven své povinnosti pojistnou smlouvu uzavřít, resp. zajistit, aby uzavřena byla. Pokud by totiž došlo k zániku pojištění bez ohledu na povědomí vlastníka vozidla o této skutečnosti, pak nesplnění povinnosti uzavřít pojistnou smlouvu půjde právě k tíži vlastníka vozidla. Případná existence

²⁷⁸ K tomu více viz podkapitola 2.3. *Otázka odpovědnosti v případě provozu autonomního vozidla* této diplomové práce.

²⁷⁹ KARFÍKOVÁ, Marie. VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 14. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-10-24].

²⁸⁰ Srov. § 2 písm. e) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁸¹ Srov. § 2 písm. f) zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁸² Srov. § 3 odst. 2 zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla.

²⁸³ Tato povinnost bude pravděpodobně nově uložena provozovateli vozidla, a to na základě vládního návrhu nového zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Tento návrh byl vládou předložen Poslanecké sněmovně dne 23. srpna 2023, přičemž ke dni 14. listopadu 2023 již návrh prošel podrobnou rozpravou ve druhém čtení na schůzi Poslanecké sněmovny. K připravovaným změnám více viz podkapitola 3.4. *Nová právní úprava pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a další změny legislativy v této oblasti* této diplomové práce, a dále také *Sněmovní tisk 517, V.l.n.z. o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla – EU*. Online. Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=231123>, [cit. 2023-09-30].

²⁸⁴ Zde je mířeno zejména na případy finančního leasingu. K tomu více viz podkapitola 2.2. *Stávající právní úprava odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla* této diplomové práce.

smluvního závazku mezi vlastníkem vozidla a pojistníkem o povinnosti sjednat dané pojištění by pak měla při porušení této povinnosti ze strany pojistníka důsledky pouze mezi ním a vlastníkem vozidla, načež by nepředstavovala relevantní důvod pro upuštění od sankcí vůči vlastníkovi vozidla za nesplnění povinnosti sjednat dané pojištění.²⁸⁵

Zároveň i když je povinnost uzavřít pojistnou smlouvu vázána na vozidla zapsaná v registru silničních vozidel²⁸⁶, a je tak uložena vlastníkovi vozidla, je třeba pamatovat na to, že není pojištěné vozidlo jako takové, ale osoba, která za újmu způsobenou provozem takového vozidla odpovídá, a na jejíž odpovědnost se toto pojištění vztahuje. Pojištěnou osobou je tak typicky právě řidič vozidla.²⁸⁷

S postupným zaváděním autonomních vozidel do běžného provozu, u kterých platí, že se zvyšující se mírou automatizace dochází k eliminaci lidského faktoru při řízení, tak dnešní koncept pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla vyvolává řadu otázek, jako na příklad, kdo by měl nést závazky z pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, nebo, vůči komu by měl poškozený primárně uplatňovat své případné nároky.

Obecně lze předpokládat, že budoucí koncept pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla bude odvislý od míry automatizace vozidel. U vozidel s nižší mírou automatizace, kdy je stále při řízení vyžadován lidský prvek, nebude potřeba žádných zásadních změn. Pojištěným bude i nadále řidič daného vozidla, byť bude s velkou mírou pravděpodobnosti stále více docházet k uplatňování regresních nároků vůči výrobci. Konceptní změny však vyvolají vozidla s vyšší mírou automatizace. V takových vozidlech je totiž řízení plně ovládáno vozidlem a zásah řidiče není nutný. I v této fázi autonomie jsou však stále zachovávány ovládací prvky vozidla. Právě tento stupeň automatizace demonstruje složitost právního posouzení jednotlivých vztahů a otevírá otázku, zda by měl být primárně pojištěný pasažér vozidla, neboť ten stále disponuje možností zasáhnout do řízení, nebo zda by jím měl být výrobce vozidla, případně vývojář daného softwaru (pokud by tyto osoby nesplývaly v jednu), jelikož rozhodnutí, která vozidlo učiní, budou předdefinována systémem, a nikoli lidským faktorem.²⁸⁸ V případě, že by byl zachován stávající koncept tak, jak jej známe dnes, docházelo

²⁸⁵ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 23 - 24. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁸⁶ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 16. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-05-24].

²⁸⁷ JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, s. 26. ISBN 978-80-7400-765-1.

²⁸⁸ KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 16. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-05-24].

by stále častěji k uplatňování regresních nároků vůči výrobci vozidla. Případné regresní nároky by nabývaly na intenzitě a z nich vznikající právní vztahy, které mají dnes spíše komplementární povahu, by se staly obecně zaužívanými. Tím by se vytvořily zbytečně vícestupňové právní vztahy, které by zatížily a zpomalily celý systém. Právě z těchto důvodů, kdy dochází k přesunu odpovědnosti za případnou újmu, jakož i rizik a pojistného zájmu na osobu výrobce vozidla, se jeví jako vhodné zavést nové povinné pojištění pro výrobce těchto vozidel.^{289, 290}

Nahrazení dosavadního systému pojištění novým konceptem však není v blízké budoucnosti žádoucí, a to s ohledem na souběžnou existenci vozidel s odlišnou mírou automatizace v běžném provozu. Nadto by takový počín znamenal i nutnost přijmout kompletně novou právní úpravu, která by reflektovala veškeré specifické právní vztahy, a pouhá novelizace stávajících právních předpisů by zřejmě neobstála. Vyloučit tak nelze ani kumulaci jednotlivých pojištění, kdy bude zákon ukládat tuto povinnost oběma (resp. všem třem)²⁹¹ uvedeným subjektům. Důsledky se však mohou projevit v komplikovanosti a zpomalení celého procesu odškodnění, limitech pojistného plnění, stanovení výše pojistného apod. Teprve až v případě, kdy budou v provozu pouze plně automatizovaná vozidla (úroveň 5), ve kterých absentují ovládací prvky, a z řidiče se tak stává pouhý pasažér, lze předpokládat, že osoba pojistníka a pojištěného bude pravděpodobně splývat právě ve výrobci vozidla (příp. vývojáři softwarů či dalších komponent) a bude na místě, aby právní úprava tuto změnu adekvátně reflektovala. Bude však třeba vyčkat na vývoj praxe, a teprve na základě různých analýz vyhodnotit, které odpovědnostní vztahy a na ně navazující pojistněprávní konsekvence zachovat, a které eliminovat.²⁹²

3.3.2. Snížení nehodovosti

Počet řešených škod v rámci pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla má od roku 2014 vzestupnou tendenci. Dle statistik dostupných v roce 2020 pak ročně způsobí škodu průměrně 34 klientů na 1000 pojištěných vozidel (škodní frekvence

²⁸⁹ Ačkoli momentálně absenteje existence zákona, který by ukládal všem výrobcům povinnost uzavřít pojištění pro případy, kdy je vzniklá újma způsobená vadou výrobku, je takový produkt pojišťovnami běžně nabízen. Takové pojištění nabízí na příklad Kooperativa pojišťovna, a.s., Vienna Insurance Group nebo pojišťovna Moraviatel a.s.

²⁹⁰ KARFÍKOVÁ, Marie. VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 14 - 15. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-05-24].

²⁹¹ Zde však autorka opakovaně uvádí, že dle jejího názoru by v případě zařazení výrobců a vývojářů softwaru (příp. dalších komponent autonomních vozidel) do odpovědnostních a pojistněprávních vztahů měl být primárně odpovědným subjektem právě výrobce, jelikož ten zná své dodavatele, vůči kterým může uplatnit případný regresní nárok (ten může být ošetřen i smluvně), a je pro poškozené osoby snadněji identifikovatelný.

²⁹² KARFÍKOVÁ, Marie. VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021, s. 15. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-10-11].

je tak 3,4 %),²⁹³ přičemž se uvádí, že přibližně 84 % dopravních nehod je zapříčiněno právě řidičem motorového vozidla.^{294, 295}

Ačkoli se obecně předpokládá, že autonomní vozidla učiní dopravu bezpečnější, nelze očekávat, že v rámci provozu autonomních vozidel nebude docházet k žádným dopravním nehodám. Zavádění autonomních vozidel do běžného provozu tak sice dopravní nehody nevymýtí, nicméně zcela jistě přispěje k redukci i snížení jejich závažnosti. Předpokládá se, že se počet dopravních nehod sníží až o 22 %, přičemž poklesnou újmy na životech a zdraví, a dominovat budou škody na majetku.²⁹⁶ Je ale třeba pamatovat na to, že přesný vývoj poklesu dopravních nehod a způsobených újem bude ovlivněn celou řadou faktorů, z nichž jako nejvýznamnější se jeví koexistence autonomních a neautonomních vozidel v běžném provozu. Autonomní vozidla totiž budou lépe fungovat a interagovat s vozidly se stejnou či vyšší mírou automatizace než s vozidly neautonomními (resp. vozidly nižších úrovní automatizace), ve kterých bude stále velkou roli hrát právě lidský faktor, který se oproti automatizovaným systémům vyznačuje vysokou mírou nepředvídatelnosti a nahodilosti. Proto skutečnost, že vzájemně komunikující vozidla budou konfrontována vyšším počtem datově nekomunikujících subjektů (tj. neautonomní vozidla, ostatní účastníci silničního provozu, lesní zvěř apod.), může být důvodem pomalejšího poklesu nehodovosti.²⁹⁷

Ve vazbě na výše definované scénáře pronikání autonomních vozidel do vozového parku byly v rámci *Analýzy autonomních vozidel*²⁹⁸ vypracovány také grafy znázorňující možný vývoj škodní frekvence, které jsou přiloženy k této diplomové práci jako Přílohy č. 2, 3 a 4.

²⁹³ ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. *Jaké jsou výsledky pojišťoven v oblasti povinného ručení za rok 2020?* Online. oPojištění.cz. 13. 1. 2021. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/pojistny-trh/pojistne-produkty/jake-jsou-vysledky-pojistoven-v-oblasti-povinneho-ruceni-za-rok-2020/c:20130/>, [cit. 2023-10-05].

²⁹⁴ JEDLIČKA, Petr. HOUSKA, Lukáš. 1. Úvodem: Očekávané přínosy z autonomních vozidel. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven, 2017, 2020. s. 7. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_a_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-10-05].

²⁹⁵ Podle policejních statistik bylo v roce 2022 celkem 79,6 % dopravních nehod zapříčiněno chybou řidiče motorového vozidla. Hlavní příčinou těchto dopravních nehod byl nesprávný způsob jízdy (68,7 % dopravních nehod), a dále nepřiměřená rychlost (15,4 % dopravních nehod), nedání přednosti (14,3 % dopravních nehod) a nesprávné předjíždění (1,6 % dopravních nehod). K tomu více viz POLICEJNÍ PREZIDIUM ČESKÉ REPUBLIKY, Ředitelství služby dopravní policie. *Informace o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2022*. Online. Policie České republiky. 6. 1. 2023. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>. [cit. 2023-10-01].

²⁹⁶ EUROPEAN TRANSPORT SAFETY COUNCIL. *Automation could reduce collisions by 22% by 2040 say UK researchers*. Online. ETSC.EU. 20. 9. 2019. Dostupné z: <https://etsc.eu/automation-could-reduce-collisions-by-22-by-2040-say-uk-researchers/>, [cit. 2023-11-10].

²⁹⁷ JEDLIČKA, Petr. HOUSKA, Lukáš. Autonomní vozidla a jejich dopad na pojišťovnictví. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018. s. 25. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistyobzor-02-18>.

²⁹⁸ JEDLIČKA, Petr. HOUSKA, Lukáš. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Online. Praha: Česká asociace pojišťoven, 2017, 2020. s. 28 - 29. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_a_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-10-05].

3.3.3. Redukce pojistných událostí, jejich přeměna a změny v procesu jejich likvidace

Výše nastíněné snížení nehodovosti bude mít na trh pojištění vozidel jistě zásadní dopad. Zároveň s redukcí nehodovosti lze při postupném zavádění autonomních vozidel do vozového parku také predikovat, že dojde i k výrazné transformaci likvidovaných pojistných událostí. Předpokládá se, že s vývojem technologií dojde k poklesu závažných újem na zdraví, avšak výrazně vzroste průměrné množství způsobených škod na majetku.²⁹⁹ Z ryze finančního hlediska pak může být právě tato „úspora“ vzniklá snížením způsobených újem na zdraví anulována nárůstem průměrné výše škod na majetku. I při drobných nehodách totiž bude pravděpodobně docházet k poškození senzorů, kamer, radarů, LiDARů a jiných elektronických komponent autonomních vozidel, přičemž jejich následná oprava nebo výměna bude finančně náročnější než doposud prováděné opravy.³⁰⁰

Samotný proces likvidace pojistných událostí také nepochybně dozná určitých změn. Stále větší roli totiž budou hrát technické znalosti potřebné k posouzení selhání složitých systémů, a s nimi i spojená následná jednání o regresních nárocích vůči odpovědným subjektům. U likvidátorů tak nebude postačovat pouze znalost práva, avšak bude kladen stále větší důraz na znalosti spojené s technickými pravidly pro informační a technickou bezpečnost, aktualizacemi softwarů, kybernetickou bezpečností apod.³⁰¹

3.3.4. Transformace pojistných rizik a modifikace odškodňovacích nároků

Systém odškodňování osob poškozených v dopravních nehodách nastavený zejména směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a směrnicí Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky byl pracovní skupinou při Evropské komisi GEAR 2030 pro svoji rychlost, jednoduchost a účinnost považován za dostatečný, a to alespoň pro autonomní systémy očekávané do roku 2020.³⁰² Pojistitel poté, co odškodní osoby poškozené v dopravní nehodě, může totiž následně podniknout právní kroky vůči výrobcí vozidla v případě, kdy je dopravní nehoda způsobena

²⁹⁹ Na rozdíl od škodní frekvence, která má i přes zavedení asistenčních systémů a bezpečnostních prvků do vozidel vzestupnou tendenci, riziko úmrtí či těžkého zranění při dopravních nehodách se právě vlivem zásadního vývoje v konstrukci vozidel za uplynulá desetiletí značně snížilo. JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 2. Technologický vývoj. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 11. Dostupné z: <https://www.cap.cz/statistiky-prognozy-analyzy/analyzy/104778-analyza-autonomnich-vozidel>, [cit. 2023-04-16].

³⁰⁰ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. Autonomní vozidla a jejich dopad na pojišťovnictví. Online. *Pojistný obzor 2018*, Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018. s. 25. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-18>, [cit. 2023-04-16].

³⁰¹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 5. Dopady na redukcí rizika. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 30. Dostupné z: <https://www.cap.cz/statistiky-prognozy-analyzy/analyzy/104778-analyza-autonomnich-vozidel>, [cit. 2023-04-16].

³⁰² Tamtéž. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění, s. 36.

selháním stroje, resp. i vadou produktu automatizovaného systému řízení.³⁰³ I když výše uvedené směrnice v nedávné době prošly revizí (resp. revizí stále procházejí),³⁰⁴ nelze říci, že by dostatečně reflektovaly technologický pokrok v dopravě. Mezi širokou odbornou veřejností tak stále panuje konsensus na tom, že výše uvedené směrnice bude třeba v určitém okamžiku ve vztahu ke zvyšující se míře automatizace vozidel zaváděných do běžného provozu pravděpodobně opět adekvátně revidovat.³⁰⁵

V současné době existují dva hlavní typy rizik souvisejících s provozem motorových vozidel, a to jednak selhání samotného vozidla jako stroje (které potenciálně spouští odpovědnost výrobce za vadný výrobek), a jednak jednání řidiče vozidla, které zapříčinilo dopravní nehodu.³⁰⁶ Vzhledem k povaze autonomních vozidel, které jsou charakteristické právě vysokou složitostí hardwaru a softwaru, jakož i využíváním umělé inteligence, konektivity a datových přenosů k samotnému provozu, lze předpokládat, že dojde k poklesu těchto „klasických“ rizik, a do popředí se budou dostávat rizika nová. Obecně se bude jednat o jakákoli kybernetická rizika, která jsou ze své povahy hůře kvalifikovatelná, ovlivnitelná a předvídatelná. Těmito novými riziky mohou být v kontextu autonomních vozidel zejména chyby algoritmů, výpadky systémů, hackerské útoky či prosté úniky dat, přičemž jejich důsledkem nemusí být pouze narušení soukromí uživatelů autonomních vozidel a dalších účastníků silničního provozu, ale také rozsáhlé škody na majetku a újmy na zdraví a životech zúčastněných osob.³⁰⁷

Tato nová rizika, která se při postupném pronikání autonomních vozidel do vozového parku bezpochyby objeví, a která budou nepochybně dále narůstat, nejsou v současné době nijak konkrétně upravena právním rámcem, a to ani napříč Evropskou unií.³⁰⁸ Jeví se tak jako přinejmenším vhodné, aby stávající soubor pravidel tato nová rizika při dalších revizích již zohledňoval.

³⁰³ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 36. Dostupné z: <https://www.cap.cz/statistiky-prognozy-analyzy/analyzy/104778-analyza-autonomnich-vozidel>, [cit. 2023-06-16].

³⁰⁴ Ke změnám směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel viz podkapitola 3.4. *Nová právní úprava pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a připravované změny legislativy v této oblasti* této diplomové práce. K připravovaným změnám směrnice Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky viz podkapitola 2.4. *Připravované změny legislativy na poli Evropské unie* této diplomové práce.

³⁰⁵ Evropská komise byla mimo jiné v bodu 39 preambule revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel vyzývána k tomu, aby směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel sledovala a přezkoumala „s ohledem na technologický vývoj, včetně zvýšeného používání autonomních a poloautonomních vozidel“.

³⁰⁶ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 37. Dostupné z: <https://www.cap.cz/statistiky-prognozy-analyzy/analyzy/104778-analyza-autonomnich-vozidel>, [cit. 2023-06-16].

³⁰⁷ Tamtéž, s. 7 a 30.

³⁰⁸ Tamtéž, s. 37.

S transformací pojistných rizik je spojena i určitá modifikace odškodňovacích nároků poškozených osob. Ty se totiž stále více budou domáhat náhrady nemajetkové újmy v případě úniku dat (zejména pak citlivých osobních údajů), jímž může dojít k narušení jejich soukromí.³⁰⁹

3.3.4.1. Pojištění kybernetických rizik

Kybernetické útoky, jejichž množství s postupnou digitalizací všech oblastí lidského života v celosvětovém měřítku neustále narůstá, jsou pro autonomní vozidla bezesporu skutečnou hrozbou.^{310, 311} Již dnes je známá celá řada případů, kdy byla autonomní vozidla předmětem (byť i výzkumných) kybernetických útoků, které ukázaly, jak snadné je převzít kontrolu nad vozidlem.³¹² Ať už bude motivace hackerů jakákoli, je zřejmé, že pojištění kybernetických rizik bude i v oblasti dopravy velmi žádanou službou, a pojistný trh se tak s kybernetickým rizikem musí co nejrychleji vyrovnat.³¹³ Do kybernetických rizik totiž nespádají pouze kybernetické útoky, ale i ku příkladu kolapsy kritických informačních infrastruktur a sítí, odcizení systémových přístupových kódů, jakož i masivní zneužívání (tj. neoprávněné zpřístupnění či zveřejnění) a ztráta generovaných dat.³¹⁴ S ohledem na povahu autonomních vozidel tak můžeme předpokládat, že s jejich postupným pronikáním do vozového parku budou veškerá kybernetická rizika nabývat na významu.

³⁰⁹ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 30. Dostupné z: <https://www.cap.cz/statistiky-prognozy-analyzy/104778-analyza-autonomnich-vozidel>, [cit. 2023-06-16].

³¹⁰ V letech 2018 a 2019 vzrostl počet registrovaných kybernetických škod o 89 %, přičemž již 20 % společností v České republice zaznamenalo nějakou formu útoku v kybernetické oblasti. K tomu více viz např. ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Kybernetická bezpečnost jako businessová příležitost. Online. *Pojistný obzor 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 3/2021. s. 37. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-03-21>, [cit. 2023-06-25].

³¹¹ BELOW, William; WOLFROM, Leigh. *The cyber insurance market: Responding to a risk with few boundaries*. Online. OECD Forum Network. 21. 2. 2018. Dostupné z: <https://www.oecd-forum.org/posts/30529-the-cyber-insurance-market-responding-to-a-risk-with-few-boundaries>, [cit. 2023-06-23].

³¹² Zde můžeme zmínit na příklad počin tehdy teprve devatenáctiletého mladíka, který byl schopen z pohodlí svého domova převzít kontrolu nad určitými funkcemi vozidel značky Tesla. K tomu více viz např. HADAČ, Tomáš. *Jak hackeři útočí na auta? Auto on-line? Žně pro útočníky!*. Online. AUTO.CZ. 5. 2. 2022. Dostupné z: <https://www.auto.cz/jak-hackeri-utoci-na-auta-auto-on-line-zne-pro-utocniky-142594>, [cit. 2023-06-25].

³¹³ O tom, že má trh kybernetického pojištění velký potenciál, a že po něm poroste i poptávka, svědčí kvalifikované odhady některých zahraničních společností (např. Swiss Re Institute, KPMG nebo AON). K tomu více viz např. MESRŠMÍD, Jaroslav. Návod na sjednání kybernetického pojištění. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018. s. 42. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-18>, [cit. 2023-06-23].

³¹⁴ KREUZER, Martin. Pojištění kybernetických rizik – od rizik k příležitostem. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018, s. 34. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-18>, [cit. 2023-06-23].

Samotné pojištění kybernetických rizik spadá z veřejnoprávního hlediska mezi neživotní pojištění a z pohledu soukromoprávního mezi pojištění škodová.³¹⁵ Jako takové pak poskytuje kombinaci pojištění majetku, kdy jsou hrazeny vlastní finanční škody pojištěného (na příklad v případě vzniku škody způsobené přerušением provozu sítě nebo hackerským útokem), a pojištění odpovědnosti za újmu, kdy je hrazena újma způsobená třetím osobám (na příklad v případě, kdy újma vznikla v souvislosti s neoprávněným nakládáním s osobními údaji, a došlo tak k narušení soukromí subjektů údajů).³¹⁶

Sjednání kybernetického pojištění tak může podnik i jednotlivce ochránit před finančními následky kybernetického útoku i dalšími typy kybernetických hrozeb. Z povahy věci jej však budou uzavírat především společnosti jakožto podnikatelé (v kontextu autonomní dopravy právě výrobci vozidel nebo vývojáři příslušných softwarů). Velmi často se z tohoto typu pojištění poskytuje nejen pojistné plnění (na příklad v případech podvodného získání dat či při přerušení provozu), ale hradí se jím také náklady na forenzní specialisty nebo krizovou komunikaci. Pojistitelé však zpravidla trvají na splnění určitých podmínek, za nichž klesá pravděpodobnost úspěšného kybernetického útoku a jiného rizika.³¹⁷ Tyto podmínky jsou však často uvedeny ve zvláštních pojistných podmínkách, které mají výrazně rozsáhlou strukturu, jelikož obsahují poměrně podrobnou úpravu práv a povinností pojistitele i pojistníka. Jako takové pak mohou působit velice komplikovaně až značně nepřehledně a nesrozumitelně.

I přes skutečnost, že se pojištění kybernetických rizik stává velice aktuálním, je v současné době na pojistném trhu nabízeno pouze několika pojistiteli (pojišťovny) a konkurence v tomto segmentu je tak v České republice prozatím velmi nízká.³¹⁸ Nad to je pojištění kybernetických rizik často nabízeno pouze v rámci jiných produktů pojistitelů nebo při sjednání tzv. pojištění „na míru“.³¹⁹ Takto nabízené pojištění kybernetických rizik je napříč

³¹⁵ DOBIÁŠ, Petr. Pojištění kybernetických rizik. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018, s. 18. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-18>, [cit. 2023-06-23].

³¹⁶ PLUCHOVÁ, Dana. *Jaké jsou možnosti pojištění kybernetických rizik?* Online. oPojištění.cz. 15. 5. 2018. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/spektrum/jake-jsou-moznosti-pojisteni-kybernetickych-rizik/c:14467/>, [cit. 2023-06-23].

³¹⁷ MESRŠMÍD, Jaroslav. Teoretický i praktický přístup k pojistiteli. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. s. 26. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-23].

³¹⁸ Pojištění kybernetických rizik je v současné době nabízeno na příklad společnostmi ČSOB Pojišťovna, a. s., Kooperativa pojišťovna, a. s., Vienna Insurance Group, Chubb European Group Ltd., organizační složka, INSIA, a. s., RENOMIA, a. s. nebo MAXIMA pojišťovna, a. s.

³¹⁹ DOBIÁŠ, Petr. Pojištění kybernetických rizik. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018, s. 18. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-18>, [cit. 2023-06-23].

pojistným trhem v základních prvcích téměř totožné.³²⁰ Odlišnosti pak spočívají především v rozsahu pojistného krytí, jelikož limity pojistného plnění pak z povahy věci bývají sjednávány individuálně s ohledem na potřeby daného pojistníka, resp. pojištěného.³²¹

Dosavadní koncept nabízeného produktu pojištění kybernetických rizik se tak pro autonomní dopravu prozatím nejeví jako zcela dostatečný. A není se čemu divit. Vždyť pojištění kybernetických rizik představuje pro pojistitele poměrně velkou výzvu, a to právě z toho důvodu, že je tato kybernetická rizika, která se v čase neustále vyvíjejí a mohou se rychle rozšířit do celého světa, obtížné vhodně kvalifikovat a ocenit.³²² Vzhledem k aktuálnosti a narůstající popularitě daného produktu, jakož i k jeho obchodnímu potenciálu, může rostoucí pojistný trh navíc donutit některé pojistitele nabízet pojištění kybernetických rizik bez hlubšího zamyšlení a pochopení hlavního rizika.³²³ Jednotlivé pojišťovny by tak měly hledat optimální přístup k nastavení pojistného produktu i pro oblast autonomní dopravy, a to zejména s ohledem na postupný nárůst poptávky související se zaváděním autonomních vozidel do běžného provozu. Důležitou výzvou bude zejména harmonizace posouzení rizik a procesů jejich výběrů a nastavení srozumitelných textů pojistných smluv se správně použitou terminologií a definicemi. Klíčová pak bude především spolupráce jednotlivých aktérů pojistného sektoru s ostatními zainteresovanými stranami, jakými jsou hlavně poskytovatelé služeb kybernetické bezpečnosti nebo zajišťovny.

3.4. Nová právní úprava pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a další změny legislativy v této oblasti

V roce 2017 provedla Evropská komise hodnocení fungování směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel, a to včetně její účinnosti, účelnosti a soudružnosti s jinými politikami Evropské unie. Hodnocením bylo zjištěno, že tato směrnice jako celek funguje dobře, a že tak není potřeba ji ve většině aspektů měnit. Definovány však byly čtyři hlavní oblasti, ve kterých

³²⁰ Teze vychází z porovnání veřejně dostupných pojistných podmínek výše uvedených pojišťoven, které produkt pojištění kybernetických rizik nabízejí.

³²¹ DOBIÁŠ, Petr. Pojištění kybernetických rizik. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018, s. 20. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojisty-obzor-02-18>, [cit. 2023-06-23].

³²² MESRŠMÍD, Jaroslav. *Návod ke sjednání kybernetického pojištění*. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018, s. 42. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojisty-obzor-04-18>, [cit. 2023-04-23].

³²³ KREUZER, Martin. Pojištění kybernetických rizik – od rizik k příležitostem. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018, s. 34. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojisty-obzor-04-18>, [cit. 2023-06-23].

bylo vhodné cílené změny provést.^{324, 325} Dne 24. května 2018 byl proto v souladu s *Akčním plánem finančních služeb pro spotřebitele; lepší produkty a širší výběr* Evropskou komisí přijat první návrh revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel.³²⁶ Tato směrnice však byla přijata až po poměrně dlouhém legislativním procesu, a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel tak doznala potřebných změn až ke konci roku 2021.

Provedené změny byly Evropskou komisí odůvodňovány zejména s ohledem na technologický vývoj a vydané rozsudky Soudního dvora Evropské unie (zejména na rozsudek ze dne 4. září 2014 ve věci C-162/13 Vnuk, rozsudek ze dne 28. listopadu 2017 ve věci C-514/16 Rodrigues de Andrade a rozsudek ze dne 20. prosince 2017 ve věci C-334/16 Torreiro).³²⁷ Soudní dvůr Evropské unie v těchto rozhodnutích vyjasnil význam výrazu „provoz vozidla“. Podle těchto rozhodnutí se směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel nepoužije, pokud je v době nehody obvyklou funkcí vozidla použito jiné než jako dopravní prostředek. V souladu s rozhodovací praxí Soudního dvora Evropské unie tak tato směrnice byla ve svém čl. 1 doplněna o nový bod 1a, podle kterého se provozem vozidla rozumí „*jakékoli použití vozidla, které v době nehody odpovídá obvyklé funkci vozidla jakožto dopravního prostředku, a to bez ohledu na vlastnosti vozidla a bez ohledu na terén, ve kterém je motorové vozidlo provozováno, a na to, zda vozidlo stojí, nebo je v pohybu*“.

Od vstupu směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel v platnost se na trh dostalo mnoho nových typů vozidel, a tak jednou z nejzásadnějších změn, kterou revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel přinesla, je nová definice vozidla spadajícího pod povinnost pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla.³²⁸ Pro posouzení toho, zda dané vozidlo

³²⁴ Těmito oblastmi jsou (i) náhrada škody poškozeným osobám v důsledku nehod v případě platební neschopnosti dotčené pojišťovny; (ii) povinné minimální částky pojistného krytí; (iii) kontroly pojištění vozidel prováděné členskými státy; a (iv) použití potvrzení o škodném průběhu předchozích pojištění pojistníků ze strany nové pojišťovny. Kromě těchto čtyř oblastí byly identifikovány i další oblasti vyžadující revizi, avšak provedené změny nepředstavují změny podstatné a mají za cíl zejména harmonizovat terminologii.

³²⁵ Bod 2 preambule revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel.

³²⁶ PŘÍKRYL, Vladimír; ČECHOVÁ, Jana. Revize motorové směrnice. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018. s. 9. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-18>, [cit. 2023-01-10].

³²⁷ Tamtéž. s. 10.

³²⁸ Tato povinnost je v odborných publikacích označována také jako „povinnost MTPL“.

spadá pod povinnost pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, se nově přihlíží ke kombinaci rychlosti a provozní hmotnosti daného vozidla. Dalším kritériem je pak užití vozidla v době vzniku škody.³²⁹

Změnami, které revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel přinesla, však vzniká rozpor mezi unijními právními předpisy a současnou právní úpravou České republiky. Tuto skutečnost pak reflektuje právě připravovaný návrh zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla, který by měl od počátku roku 2024 nahradit ten stávající.³³⁰ Nynější zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla se totiž během dvaceti let své účinnosti stal kvůli početným novelizacím v zájmu harmonizace s unijním právem poměrně nepřehledným, a navíc ani neodráží postupný přechod společnosti k dopravním prostředkům řízeným autonomními systémy či přechod na digitalizaci datové výměny. Dílčí novelizace tak tentokrát nepřipadala v úvahu.

Návrh nového zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla navazuje na doposud platnou právní úpravu, a zároveň do svého znění promítá jak dosavadní zkušenosti s její aplikací, tak i požadavky vyplývající z novelizované směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel. Návrh zákona tak na rozdíl od stávající právní úpravy na příklad neobsahuje katalog definic, ale jednotlivé pojmy definuje v samotném textu. Dále tento návrh ruší současný účel zelené karty jako dokladu o pojištění pro provoz tuzemských vozidel na území České republiky, a to s ohledem na digitalizaci systému kontrol opírající se o on-line formu přenosu dat mezi jednotlivými pojistiteli a Českou kanceláří pojistitelů jakož i dalšími aktéry. Účel mezinárodního osvědčení o uzavření pojistné smlouvy však zůstává. Nově by také měla být povinnost uzavřít pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla uložena přímo provozovateli tuzemského vozidla. Aby se předešlo nejasnostem ohledně osoby provozovatele vozidla, je navrhováno uložit tuto povinnost tomu provozovateli, kterého písemně pověřil vlastník vozidla. V opačném případě bude povinnost sjednat pojištění ležet na vlastníkově daného vozidla. Návrh zákona pak mimo jiné zavádí nové minimální limity pojistného plnění, stanovuje konkrétní opatření k zabránění provozu vozidla bez pojištění a ukládá pořadatelům

³²⁹ Srov. čl. 1 bod 1 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel; a dále také ŽULAVSKÁ, Lucie. *Pojišťovat povinně, či nepojišťovat rychlá elektrokola?* Online. oPojištění.cz. 7. 4. 2022. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/legislativa/evropska-legislativa/lucie-zulavska-pojistovat-povinne-ci-nepojistovat-rychla-elektrokola/c:22832/>, [cit. 2023-09-30].

³³⁰ Návrh nového zákona prošel ke dni 14. listopadu 2023 podrobnou rozpravou ve druhém čtení na schůzi Poslanecké sněmovny. K tomu více viz Sněmovní tisk 517, VI. n. z. o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla – EU. Online. Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=231123>, [cit. 2023-09-30].

motoristických závodů a soutěží povinnost sjednat alternativní pojištění odpovědnosti s tím, že případnou újmu bude hradit Česká kancelář pojistitelů z garančního fondu.^{331, 332}

Ačkoli postupné pronikání autonomních vozidel do běžného provozu jistě vyvolá řadu zásadních změn na pojistném trhu, výše zmíněná právní úprava tento technologický pokrok nijak zvlášť nereflektuje. Jedinou novinkou, která by měla být v souvislosti s provozem autonomních vozidel zavedena, je úprava nakládání s údaji ze záznamového zařízení vozidla ze strany pojistitele a České kanceláře pojistitelů v rámci šetření škodné události a tomu odpovídající povinnost provozovatele vozidla tyto údaje poskytnout. Navrhovaná úprava je však poměrně vágní a bude pravděpodobně vycházet z unijní úpravy, kterou představuje zejména obecné nařízení o ochraně osobních údajů.

Z nové právní úpravy tak lze předpokládat, že odbornou veřejností upřednostňovaný koncept objektivní odpovědnosti provozovatele vozidla zůstane pravděpodobně zachován i pro případy provozu autonomních vozidel. I přes to, že se nová právní úprava oblasti autonomních vozidel příliš nevěnuje, je jak v recitálu revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel, tak v důvodové zprávě k návrhu nového zákona zdůrazněno, že by Evropská komise měla aktivně sledovat další technologický vývoj, včetně zvýšeného používání autonomních a poloautonomních vozidel, a v souladu se zásadou subsidiarity a proporcionality na něj včas reagovat.

3.5. Dílčí závěr

Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla je institutem s dlouholetou tradicí, načež má značný význam pro evropské občany, jelikož právě jim může být ze zákona uložena povinnost tento druh pojištění uzavřít. Nad to se mohou vyskytnout i v pozici osoby pojištěné či dokonce osoby poškozené. Dané pojištění rovněž vyvolává velký zájem u samotných pojistitelů, a to z toho důvodu, že na pojistném trhu představuje v oblasti neživotního pojištění důležitý podíl.³³³ Je tak zásadní, aby platná právní úprava, ať už na národní či nadnárodní úrovni, vhodně reflektovala jakékoli změny a inovace ve společnosti, které na systém tohoto pojištění

³³¹ PŘÍKRYL, Vladimír; ČECHOVÁ, Jana. Nové pojištění odpovědnosti z provozu vozidla. Online. *Pojistné rozpravy*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 39. s. 54 - 60. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>, [cit. 2023-10-01].

³³² K připravovaným změnám více viz Sněmovní tisk 517, VI. n. z. o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla – EU. Online. Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky. Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?idd=231123>, [cit. 2023-10-01].

³³³ Srov. bod 2 preambule směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel.

mohou mít vliv. Takovou inovací, na kterou musí právní úprava adekvátně reagovat, jsou bezpochyby i autonomní vozidla.

Stávající principy, na kterých dnes funguje pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, nebude potřeba nijak zásadně měnit pro případy provozu vozidel nižších úrovní automatizace. V těchto vozidlech mají totiž zabudované asistenční systémy pouze podporující funkci. Koncepční změny však přinášejí vozidla, u kterých je lidský faktor v řízení buď značně eliminován, anebo úplně nahrazen technologií.

S ohledem na pravděpodobnou změnu v rámci odpovědnostních vztahů bude třeba stávající právní rámec pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidel v určitém bodě vývoje autonomní mobility přehodnotit a vhodně modifikovat.

Provoz autonomních vozidel bude bezpochyby realizován zapojením většího množství aktérů, kdy každý z nich bude v příslušné fázi provozu nositelem právních povinností a následků spojených s jejich porušením. Stále více bude odpovědnost z provozu autonomních vozidel přebírat výrobce vozidla, jelikož právě jeho vůle, a nikoli vůle řidiče, bude mít prvořadý vliv na rozhodování prováděné autonomními systémy vozidla. Přesun odpovědnosti mezi subjekty pak nepochybně ovlivní i současnou rovnováhu mezi jednotlivými stranami v distribuci rizik.

S výše nastíněnou změnou bude pravděpodobně třeba rozšířit okruh osob povinných k uzavření daného pojištění. Pokud však primární odpovědnost za újmu způsobenou autonomním vozidlem ponese i nadále provozovatel vozidla, jehož odpovědnost bude podle predikcí nově založena na principu absolutně objektivní odpovědnosti, bude vhodné tuto odpovědnost vyvážit adekvátně nastavenými regresními nároky.

Provozovatel vozidla, resp. jeho pojistitel, by měl mít možnost uplatnit regresní nároky vůči všem potenciálně odpovědným subjektům za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla,³³⁴ a to podle jejich podílu na vzniku dané újmy. Pakliže by se nepodařilo podíl na vzniku újmy dostatečně prokázat, měly by takové subjekty odpovídat rovným dílem. Regresní nároky provozovatele vozidla, resp. jeho pojistitele, by však měly být uplatnitelné pouze v případě, že bude jasně prokázána příčina vzniklé újmy. Tím by však mělo zároveň dojít i k úpravě pravidel na poli dokazování. Břemeno důkazní ohledně příčiny vzniklé újmy by mělo být buď přeneseno, anebo zmírněno za pomoci vyvratitelných právních domněnek a možnosti soudu nařítit příslušným osobám poskytnout informace potřebné k prokázání příčiny vzniklé újmy. Provozovatelé vozidla, resp. jejich pojistitelé, by pak měli mít minimálně přístup k údajům, které byly zaznamenány tzv. zapisovači údajů o události.

³³⁴ Typickými subjekty odpovědnými za újmu způsobenou provozem vozidla jsou výrobce vozidla, dodavatel softwaru, poskytovatel dopravní infrastruktury, poskytovatel dat nebo i vlastníci pozemních komunikací.

Se zvyšující se mírou automatizace ve vozidle by mělo také platit, že by měl pojistitel v rámci daného pojištění nahrazovat nejen újmu vzniklou třetím osobám, ale i újmu vzniklou všem pasažérům nacházejícím se v daném vozidle, jakož i škodu na takovém vozidle, popřípadě i na převážených věcech. Náhrada újmy způsobené pasažérovi, který se nachází při ovládacích prvcích vozidla, by pak měla být vyloučena v případech, kdy byla újma zapříčiněna jeho chybou, tedy zejména v případech, kdy takový pasažér nad vozidlem převzal kontrolu, nebo tuto kontrolu převzít měl a neučinil tak. Zároveň s tím by určitou revizí měly projít i regresní nároky pojistitele vůči pojistníkovi, resp. vůči osobě pojištěné. Pojistitel by neměl mít právo regresního nároku vůči pojistníkovi v případech, kdy by důvodem vzniku újmy byl technický stav vozidla, jelikož by tím byl popřen smysl pojištění. Regresní nárok pojistitele vůči pojistníkovi by však měl zůstat zachován v případech, kdy by pojistník neoprávněně zasáhl do řídicích systémů autonomního vozidla nebo by porušil jinou svou povinnost, a takové jednání by bylo příčinou vzniku újmy.³³⁵

V případě, že by se do budoucna uplatnil odpovědnostní koncept *no-fault liability*, mohla by být případná kompenzace poškozeným osobám vyplácena ze speciálně zřízeného fondu, do kterého by poměrně přispívaly jednotlivé subjekty, které budou mít z provozu autonomních vozidel největší prospěch a zisk. Těmito subjekty pak budou zpravidla výrobci a provozovatelé autonomních vozidel, jakož i provozovatelé dopravní a datové infrastruktury.³³⁶

Změnami neprojde pouze právní úprava, ale i samotný pojistný trh. Extrémní teze, které s nástupem autonomních vozidel predikují zánik pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou vozidlem, však můžeme do blízké budoucnosti vyloučit. K pronikání autonomních vozidel do reálného provozu totiž bude docházet postupně, a právě s ohledem na koexistenci vozidel různé míry automatizace na veřejných komunikacích musí být současný koncept alespoň po určitou dobu zachován. Lze tak spíše předpokládat, že se tento pojistný produkt bude přetvářet postupně.

Naplní-li se předpoklad, že vlastníky (resp. provozovateli) autonomních vozidel budou častěji velké společnosti, či přímo výrobci, dojde k odklonu od uzavírání individuálních pojistných smluv fyzickými osobami a k rozšiřování principu operativního leasingu. Zároveň s tím dojde s největší pravděpodobností k centralizaci pojistného trhu na národní či nadnárodní úrovni, jelikož vlastníky (resp. provozovateli) autonomních vozidel budou velké mezinárodní společnosti, které budou dané pojištění řešit globálně. Ani systém oceňování rizika tak nezůstane

³³⁵ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 112 - 113. ISBN 978-80-7502-626-2.

³³⁶ SCHROLL, Carrie. Splitting the Bill: Creating a National Car Insurance Fund to Pay for Accidents in Autonomous Vehicles. Online. *Northwestern University Law Review*, 2015, vol. 109, s. 822. Dostupné z: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/nulr/vol109/iss3/8>. [cit. 2023-09-29].

stejný. Dnes běžné používané tarifní proměnné budou nahrazeny jinými parametry. Na příklad namísto věku pojistníka budou pojišťovny spíše přihlížet k zabudovaným asistenčním systémům a jejich spolehlivosti.

Zavedení autonomních vozidel do běžného provozu se dále promítne do redukce počtu likvidovaných událostí, a jako takové povede i k jejich zásadní transformaci. S nástupem autonomních vozidel by se počet dopravních nehod mohl dle predikcí snížit až o 22 %, přičemž mezi pojistnými událostmi budou dominovat škody na majetku. Při samotném procesu likvidace pojistných událostí budou stále větší roli hrát technické znalosti potřebné k posouzení selhání složitých systémů.

S ohledem na povahu autonomních vozidel se dá také usuzovat, že se namísto klasických rizik budou prosazovat rizika nová. Vzhledem ke skutečnosti, že lidský faktor při řízení bude s přibývajícím stupněm automatizace vozidel postupně eliminován, lze předpokládat, že hlavními příčinami dopravních nehod budou spíše technické závady na vozidlech, vady softwarů či chybná vyhodnocení dopravní situace na základě nesprávných či pouze špatně vyhodnocených dat. Do popředí se dostanou veškerá kybernetická rizika, a to s ohledem na nové hrozby v podobě kybernetických útoků, výpadků systémů či kolapsů kritických informačních infrastruktur. Pojišťovny tak stojí před nelehkým úkolem, kdy budou muset tato kybernetická rizika vhodně identifikovat a adekvátně ocenit, jelikož poptávka po jejich pojištění doajista stoupne.³³⁷ V souvislosti s transformací pojistných rizik dojde zároveň i k modifikaci odškodňovacích nároků, kdy se poškozené osoby budou stále více domáhat náhrady nemajetkové újmy.

I přes veškeré změny, které lze v rámci pojistného sektoru očekávat, je třeba zachovat současně nastavený minimální standard ochrany poškozených osob. Ten je představován zejména institutem povinného pojištění odpovědných osob, minimálními limity pojistného plnění, či institutem přímého nároku poškozených osob vůči pojistiteli. Středobodem budoucího nastavení by i nadále měly zůstat rychlost a jednoduchost procesu odškodnění.

³³⁷ Na základě dostupných dat se předpokládá, že se oblast pojištění kybernetických rizik (jakož i celá oblast kybernetických pojistných produktů) stane jednou z nejdůležitějších segmentů v oblasti neživotního pojištění. ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Kybernetická bezpečnost jako businessová příležitost. Online. *Pojistný obzor 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 3/2021. s. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojisty-obzor-03-21>, [cit. 2023-08-09].

4. Autonomní vozidla, kyberbezpečnost a ochrana osobních údajů a soukromí

V souvislosti s přechodem na autonomní mobilitu je jednou z oblastí, se kterou se bude muset současná právní úprava vypořádat, i problematika spojená s kyberbezpečností a ochranou osobních údajů a soukromí. Při samotném provozu autonomních vozidel bude totiž přenášeno a zpracováváno obrovské množství dat, včetně řady osobních údajů, citlivé osobní údaje pak nevyjímá. Tato data jsou bezpochyby nositeli důležitých informací i pro pojišťný sektor.

Následující kapitola tak stručně pojednává o povaze a rozsahu osobních údajů, které budou generovány a zpracovávány systémy autonomního řízení, o klíčových subjektech podílejících se na vytváření nebo dalším zpracování těchto dat, jakož i o aplikovatelných právních předpisech a strategických dokumentech, které se této problematice věnují. Nepatrná část je věnována i oblasti kybernetické bezpečnosti jakožto problematice velice specifické, avšak s daným tématem diplomové práce úzce související.

Cílem není pouze danou problematiku nastínit, ale také poskytnout návrh vhodného řešení pro tok údajů mezi subjekty zainteresovanými v pojišťném sektoru, a to tak, aby s údaji generovanými autonomními vozidly bylo nakládáno právně konformním způsobem.

4.1. Povaha a rozsah zpracovávaných osobních údajů, komunikační toky a klíčoví aktéři z hlediska zpracovávaných dat

Autonomní vozidla jsou považována za budoucnost automobilového průmyslu, přičemž se obecně předpokládá, že tato technologie učiní dopravu bezpečnější, ekologičtější, efektivnější a uživatelsky přívětivější.³³⁸ Aby však mohla autonomní vozidla přinést všechny výše zmíněné výhody, musejí být z pohledu obecné veřejnosti považována za důvěryhodnou, a tedy i určitým způsobem transparentní.

Právě otázka transparentnosti však vyvolává řadu dalších důležitých otázek. Jednou z nich je i otázka rozsahu autonomním vozidlem generovaných a následně zpracovávaných údajů, jakož i otázka přístupu k nim. Takto generovaná a zpracovávaná data mohou mít různou povahu. Může se jednat o data pouze technického rázu³³⁹, osobní údaje,³⁴⁰ či dokonce o údaje citlivé povahy jakožto zvláštní kategorie osobních údajů.^{341, 342} Rozsah a množství takto

³³⁸ EUROPEAN COMMISSION. *Connected and automated mobility in Europe*. Online. European Commission. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connected-and-automated-mobility>, [cit. 2023-06-23].

³³⁹ Na příklad data podporující řízení vozidel či data z různých senzorů (rychlost vozidla, teplota motoru či jiných komponent, stav brzdového systému, klimatické podmínky).

³⁴⁰ Na příklad základní osobní údaje poskytnuté přímo subjekty údajů za účelem zpříjemnění uživatelského komfortu (jméno a příjmení, telefonní čísla, denní časový rozvrh, oblíbené trasy).

³⁴¹ Na příklad data z biometrických nebo zdravotních senzorů či data z vnitřních mikrofonů zpracovávané pro účely jednoznačné identifikace osob (oční duhovky, otisky prstů, charakteristika hlasu apod.).

vytvářených a zpracovávaných dat v daném vozidle pak bude záviset zejména na rozhodnutí výrobce, a to právě s ohledem na rozdíly v použitém vybavení vozidla (tj. různé senzory, detektory a další). Se zvyšujícím se stupněm autonomie vozidla lze předpokládat, že bude dané vozidlo generovat a zároveň i vyžadovat větší množství dat, a to za zcela legitimními účely (na příklad pro zajištění bezpečnosti provozu nebo pro zvýšení uživatelského komfortu). Zároveň se zvyšující se úrovní automatizace budou vozidla zpracovávat nejen údaje z vnitřních zdrojů (tj. senzorů, čidel apod.), ale také ze zdrojů vnějších, a to za účelem výměny relevantních informací pro zajištění maximální bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

V rámci autonomní dopravy tak bude fungovat hned několik typů komunikačních toků.³⁴³ Prvním z nich je propojení autonomního vozidla s okolní infrastrukturou (Vehicle to Infrastructure, V2I), kdy autonomní vozidlo pomocí různých senzorů komunikuje s různými zařízeními, které podporují provoz na pozemních komunikacích (typickým příkladem jsou semaforey či dopravní značení).³⁴⁴ Druhým typem komunikačního toku je vzájemný komunikační tok mezi autonomními vozidly (Vehicle to Vehicle, V2V), který slouží pro případy prevence dopravních nehod a k samotnému řízení autonomních vozidel. Třetí typ komunikačního toku představuje propojení autonomního vozidla s jinými zařízeními v rámci tzv. internetu věcí (Vehicle to Internet of Things, V2IoT, často označován také jako systém Vehicle to Device, V2D).³⁴⁵ Za další komunikační tok je označováno propojení autonomního vozidla a internetu za účelem využívání různých služeb (Vehicle to Internet, V2Int), kdy těmito službami mohou být služby nezbytné pro fungování autonomního vozidla (typicky GPS), jakož i služby pro pouhé zpříjemnění uživatelského komfortu (na příklad Spotify či Netflix).³⁴⁶ Za poslední známý komunikační tok pak označujeme tok dat mezi autonomním vozidlem

³⁴² Srov. čl. 9 obecného nařízení o ochraně osobních údajů.

³⁴³ Níže nastíněné komunikační toky byly pro účely této diplomové práce poměrně zjednodušeny. Komunikace v rámci systémů autonomního řízení bývá pojata různými způsoby, přičemž jeden ze způsobů pojetí nabízí na příklad i zpracování francouzskou CNIL do podoby čtyř až pěti komunikačních toků (komunikace IN-IN, IN-OUT, IN-OUT-IN, OUT-IN, příp. OUT-IN-OUT). K tomu více viz např. CNIL *Compliance Package. Connected Vehicles and Personal Data*. Online. CNIL. 2017. Dostupné z: https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/cnil_pack_vehicules_connectes_gb.pdf, [cit. 2023-06-04].

³⁴⁴ SKEETE, Jean-Paul. *Level 5 autonomy: The new face of disruption in road transport*. Online. Technological Forecasting and Social Change, Elsevier, 2018, vol. 134(C). ISSN 0040-1625. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.05.003>, [cit. 2023-06-05].

³⁴⁵ Internetu věcí (Internet of Things) je Evropskou komisí definován jako „rozsáhlý ekosystém fyzických objektů připojených k internetu, které jsou schopny samy sebe identifikovat a sdělovat data ostatním objektům pomocí komunikační sítě pro digitální zpracování“. EVROPSKÁ KOMISE. *Commission STAFF WORKING DOCUMENT on the free flow of data and emerging issues of the European data economy Accompanying the document Communication Building a European data economy. SWD(2017)02 final*. Online. EUR-Lex. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017SC0002>, [cit. 2023-06-04].

³⁴⁶ ANDRAŠKO; Jozef. MESARČÍK, Matúš. *Čo vieš o mojom vozidle? Ochrana osobných údajov a kybernetická bezpečnosť v kontexte autonomných vozidiel*. Online. Revue pro právo a technologie, 2020, roč. 11, č. 22, s. 14. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/RPT2020-2-1>, [cit. 2023-06-05].

a ostatními účastníky silničního provozu (tj. chodci či cyklisty), jakož i dalšími prvky silniční infrastruktury (*Vehicle to Everything – V2X*).³⁴⁷

V závislosti na účelu zpracování pak k těmto údajům budou přistupovat různé subjekty. V rámci pojistného trhu jsou takovými subjekty zejména provozovatelé autonomních vozidel, řidiči a další pasažéři, výrobci vozidel, provozovatelé komunikačních sítí a systémů, ve kterých jsou data zpracovávána, jakož i pojišťovny a orgány veřejné moci.³⁴⁸ Výše zmínění aktéři pak v závislosti na svém postavení a roli budou vystupovat jako subjekty osobních údajů, správci (případně společní správci) či zpracovatelé osobních údajů anebo pouze jako další osoby zpracovávající osobní údaje ve smyslu článku 29 obecného nařízení o ochraně osobních údajů.

Z výše uvedeného je patrné, že autonomní vozidla budou generovat a zpracovávat velké množství dat, přičemž ne všechna data budou s ohledem na potřeby pojištění odpovědnosti z provozu autonomních vozidel vždy relevantní. Výše zmínění aktéři, kteří budou vystupovat v pozici správce či zpracovatele osobních údajů (typicky právě pojišťovny a výrobci vozidel), by měli zabezpečit, aby nedocházelo k neoprávněnému zpracování osobních údajů, jakož i k nežádoucím zásahům do soukromí subjektů údajů. Stěžejními principy pro zajištění ochrany osobních údajů a soukromí by měly být principy *privacy by default* a *privacy by design*.^{349, 350} Právě nastavení striktních a transparentních pravidel pro přístup k jednotlivým údajům, jakož i pro jejich předávání a sdílení mezi zainteresovanými subjekty, je základem pro právně konformní zpracování osobních údajů při současném dodržení nastavených minimálních standardů ochrany osobních údajů a soukromí.

4.2. Pojišťovny v roli správce a tok dat v rámci pojistného sektoru

Nástup autonomní dopravy představuje mnoho zásadních změn, přičemž některé z nich byly již nastíněny v předchozích kapitolách. Je proto velice podstatné, aby se pojistný sektor

³⁴⁷ LOKAJ, Zdeněk; ŠROTÝŘ, Martin; FLAŠKÁR, Martin; JIROVSKÝ, Jakub. *Ochrana osobních údajů v systémech autonomního řízení. Co je nezbytné pro bezpečné fungování a jak toho dosáhnout?* Online. *Revue pro právo a technologie*, 2021, roč. 12, č. 24, s. 12. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/RPT2021-2-1>, [cit. 2023-06-06].

³⁴⁸ Vzhledem k rozsáhlosti dané problematiky není výčet jednotlivých subjektů taxativní. S ohledem na téma této diplomové práce jsou však ve výčtu ponechány pouze ty, jejichž role je s ohledem na produkt pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel nejvíce relevantní.

³⁴⁹ Jedná se o principy tzv. záměrné a standardní ochrany osobních údajů, jejichž zavedení je povinností všech správců osobních údajů, bez ohledu na velikost a různou složitost zpracování. Zpracovávání osobních údajů by mělo probíhat také za přísného dodržování zásady minimalizace údajů a zásady účelového omezení zpracování.

³⁵⁰ Srov. čl. 25 obecného nařízení o ochraně osobních údajů; a dále také EDPB. *Pokyny 4/2019 k článku 25. Záměrná a standardní ochrana osobních údajů. Verze 2.0*. Online. EDPB. 20. 10. 2020. Dostupné z: https://edpb.europa.eu/system/files/2021-04/edpb_guidelines_201904_dataprotection_by_design_and_by_default_v2.0_cs.pdf, [cit. 2023-06-15].

na tyto očekávané změny dále adaptoval, a aby otázka zpracování osobních údajů jednotlivými pojišťovnami, jakož i dalšími aktéry byla řešena již nyní.

Moderní technologie (nejen) v podobě autonomních vozidel totiž přináší nové možnosti pro pojistitele. Jednou z nich je vyhodnocování a následné oceňování pojistných rizik na základě informací shromážděných na příklad z tzv. telematických jednotek.³⁵¹ Taková data mohou sehrát i velice důležitou roli v rámci likvidace pojistných událostí či při případném uplatňování regresních nároků. Přístup k takto hodnotným datům je pro správné nastavení budoucího pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla ze strany jednotlivých pojišťoven naprosto klíčový. Na základě těchto údajů totiž pojišťovny mohou přesněji vyhodnocovat pojistná rizika, lépe identifikovat a ocenit nová rizika doposud nepojistitelná z důvodu nedostatku podkladových údajů, a s lepší přesností i personalizovat nabízené produkty svým klientům a poskytovat tak optimalizované služby.^{352, 353}

Na druhou stranu má tato výhoda i podstatná negativní rizika, a to zejména pro samotné subjekty údajů. Obecně totiž platí, že čím přesnější data pojišťovna získá, tím intenzivněji zasahuje do soukromí jednotlivých osob.³⁵⁴ Těmito negativními riziky jsou pak zejména riziko zneužití těchto údajů (i neoprávněnými subjekty), monitorování chování, lokace, ovlivňování rozhodování jednotlivců, jakož i možnost bodování podle „vzoru“ čínského sociálního kreditového systému.³⁵⁵

S ohledem na shora uvedené tak bude třeba, aby jednotlivé pojišťovny dodržovaly všechny zásady ochrany osobních údajů, a to včetně již výše zmíněných principů *privacy by design* a *privacy by default*. Pojišťovny tak stojí před nelehkým úkolem, kdy budou muset

³⁵¹ Telematická jednotka generuje celou řadu dat, jako na příklad údaje o poloze, nárazech vozidla, rychlosti atd. Tyto telematické jednotky je nutné považovat za tzv. koncová zařízení ve smyslu zákona 127/2005 Sb., o elektornických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, přičemž k získávání informací z takového zařízení je třeba souhlas uživatele podle obecného nařízení o ochraně osobních údajů. K tomu více viz např. BENEŠ, Filip; KOVŘÍKOVÁ, Kristýna. Pojistná telematika a ochrana soukromí. Kde jsou hranice? Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2022, s. 16. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-22>, [cit. 2023-06-05].

³⁵² V souvislosti s autonomními vozidly mohou pojišťovny i na základě těchto dat vyhodnocovat spolehlivost a pozitivní dopad zavedených autonomních systémů a tuto skutečnost pak promítnout i do nastavování výše pojistného. K tomu více viz JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 2. Technologický vývoj. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 14. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-05].

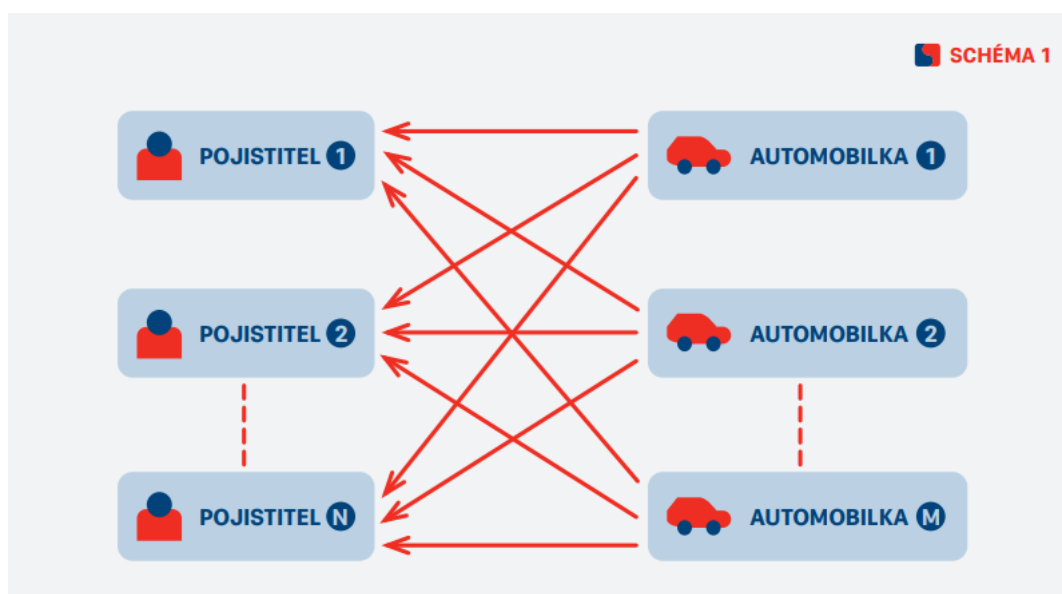
³⁵³ ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Evropská právní úprava odpovědnosti umělé inteligence. Online. *Pojistné rozpravy 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 39/2022, s. 64 - 65. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistneroopravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-05].

³⁵⁴ BENEŠ, Filip; KOVŘÍKOVÁ, Kristýna. Pojistná telematika a ochrana soukromí. Kde jsou hranice? Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2022, s. 16. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-22>, [cit. 2023-06-05].

³⁵⁵ ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Evropská právní úprava odpovědnosti umělé inteligence. Online. *Pojistné rozpravy 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 39/2022, s. 64 - 65. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistneroopravy.cz/archiv>, [cit. 2023-06-05].

jednak vhodně definovat účely zpracování takto získaných dat (mezi ty patří na příklad segmentace pojištěnců podle rizikovosti jejich jízdy, prevence pojistných podvodů či poskytování asistenčních služeb) a jim odpovídající právní tituly (zejména plnění smlouvy³⁵⁶ či oprávněný zájem³⁵⁷), a jednak adekvátně nastavit jednotlivé procesy zpracování, a to tak, aby nedocházelo k nakládání s osobními údaji v rozporu s právními předpisy.

Velice důležitou a nesnadnou výzvou bude i budoucí nastavení komunikace pro přenos těchto dat mezi zúčastněnými subjekty. Jako vhodný model pro přenos dat od externích subjektů (těmi jsou zejména automobilky či servisní centra), se jeví rozvoj datové infrastruktury v návaznosti na již stávající datové výměny realizované prostřednictvím České kanceláře pojistitelů. Takový přenos by byl totiž přinejmenším výrazně efektivnější, než pokud by docházelo k přenosu dat mezi jednotlivými pojišťovnami a každým externím subjektem individuálně. Vytvořením této zvláštní datové infrastruktury tak dojde k zásadní redukci navzájem komunikujících subjektů. V případě, že by k vytvoření takové zvláštní datové infrastruktury nedošlo, komunikovalo by mezi sebou N pojišťoven a M externích subjektů, čímž by docházelo k $N \times M$ interakcím datové výměny. Tato situace by byla poněkud nekomfortní a zároveň neudržitelná. Znázorněna je schématem č. 1 uvedeným níže.³⁵⁸



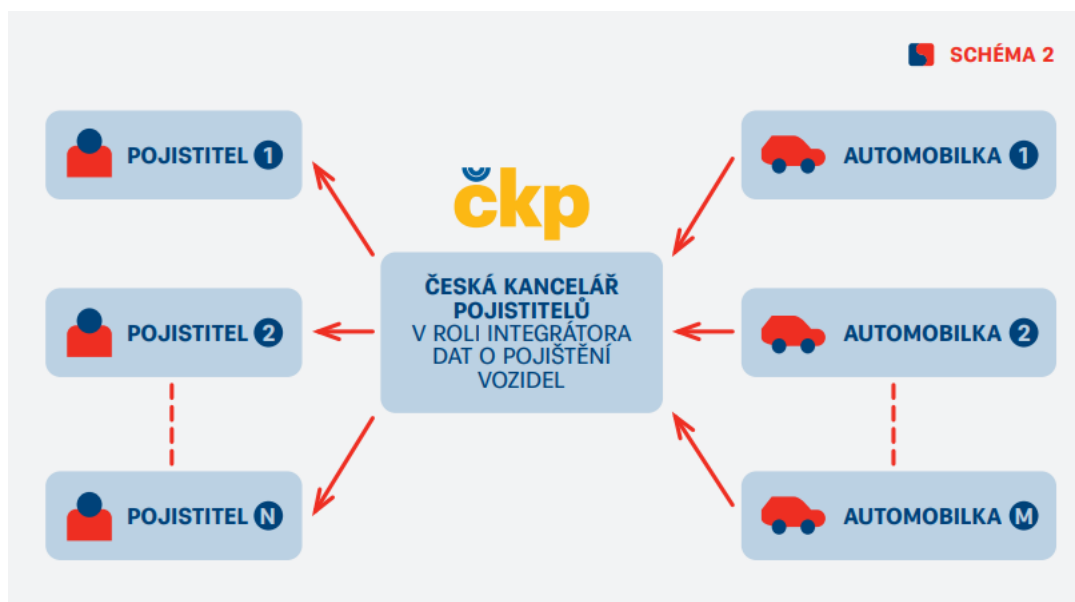
Zdroj: *Analýza autonomních vozidel (ČAP)*

³⁵⁶ Srov. čl. 6 odst. 1 písm. b) obecného nařízení o ochraně osobních údajů.

³⁵⁷ Srov. čl. 6 odst. 1 písm. f) obecného nařízení o ochraně osobních údajů.

³⁵⁸ Schémata jsou převzata z *Analýzy autonomních vozidel*, která byla publikována Českou asociací pojišťoven v letech 2017 a 2020. K tomu více viz JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 2. Technologický vývoj. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 31 - 33. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_a_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-05].

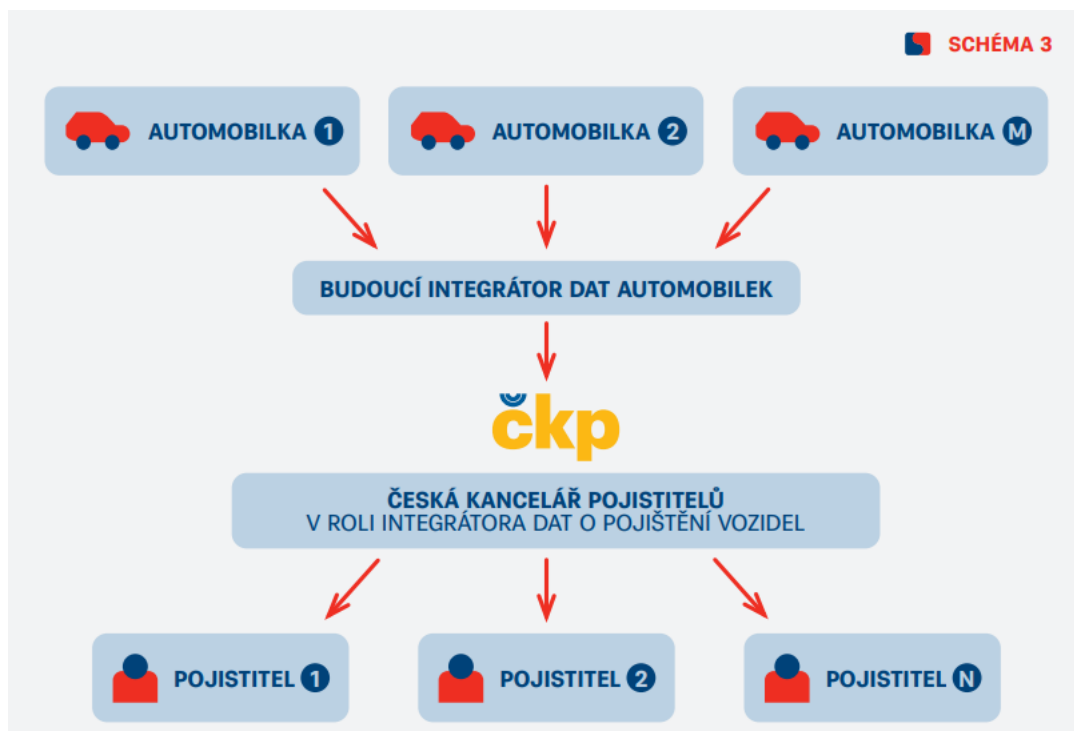
V případě, že by integrace dat probíhala na příklad prostřednictvím České kanceláře pojistitelů, celková výměna dat by se velmi zjednodušila a počet vzájemně komunikujících subjektů by se opět značně snížil, a to pouze na $N + M$ takto vzájemně interagujících subjektů. Touto integrací totiž odpadne nutnost, aby každá pojišťovna komunikovala s každým jednotlivým externím subjektem zvlášť. Tento systém je znázorněn schématem č. 2 uvedeným níže.



Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

Ve výše uvedené situaci by však pojistitelé sdružení v České kanceláři pojistitelů museli ve spolupráci s jednotlivými externími subjekty nadefinovat společná data, jež jsou od nich k dispozici. Celý proces získávání dat by tak byl i nadále komplikován onou nutností komunikovat s externími subjekty (automobilkami) odděleně, navíc s rizikem nestejného rozsahu dostupných dat a jejich kvality.

Nejlepší možnou variantou se tak jeví situace, kdy by kromě společného datového integrátoru na straně pojistitelů (Česká kancelář pojistitelů) existoval i společný datový integrátor na straně externích subjektů. Tím, že by odpadla nutnost nastavit procesy přenosu dat s každým jednotlivým externím subjektem tak, aby byla přenášena data vzájemně konzistentní, byl by celý proces získávání dat opět o poznání jednodušší. I když by se celkový počet datových výměn zvýšil o jeden proces (tedy na $N + M + 1$), získávání, přenos a využívání dat by byly značně zjednodušeny. Tato situace je znázorněna schématem č. 3 uvedeným níže.



Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

4.3. Vývoj unijní legislativy, aplikovatelné právní předpisy a další strategické dokumenty týkající se nakládání s údaji

Během uplynulých let bylo ze strany orgánů Evropské unie publikováno značné množství dokumentů, které se věnují zásadním problémům spojeným s umělou inteligencí a autonomními systémy obecně. Mezi nimi byly i dokumenty, které se zaměřují přímo na autonomní vozidla a inteligentní dopravní systémy s ohledem na nakládání s generovanými daty.³⁵⁹

Za první významný počín v této oblasti lze považovat již sdělení Evropské komise ze dne 30. listopadu 2016 nazvané *Evropská strategie týkající se spolupracujících inteligentních dopravních systémů, milník na cestě ke spolupracující, propojené a automatizované mobilitě*. V rámci tohoto strategického dokumentu byl vyzdvižen význam využívání dat a ochrana osobních údajů a soukromí, jako rozhodujících oblastí pro úspěšné zavádění autonomních vozidel do běžného provozu. Komise v tomto sdělení zdůraznila, že „uživatelé musí mít jistotu, že osobní údaje nejsou komodita, a musí vědět, že mají účinnou kontrolu nad tím, jak a pro jaké účely jsou jejich údaje využívány“. Zároveň zde byla vyzdvižena důležitost zabezpečení jednotlivých komunikačních toků proti možným kybernetickým útokům. V rámci tohoto sdělení navíc Evropská komise vyzvala k vypracování konkrétních pokynů pro zpracovávání dat

³⁵⁹ KRAUSOVÁ, Alžběta; MATEJKA, Ján. *Autonomous vehicles and in-vehicle data in the context of motor insurance*. Online. The Lawyer Quarterly, 2020, vol. 10, no. 2. Dostupné z: <https://tlq.ilaw.cas.cz/index.php/tlq/article/view/403>, [cit. 2023-06-06].

s ohledem na inteligentní dopravní systémy a sama uvedla řadu účinných opatření, která mají být přijata proto, aby byla zajištěna odpovídající ochrana osobních údajů a soukromí tak, jak ji předpokládá obecné nařízení o ochraně osobních údajů.³⁶⁰

Hledisku zpracovávání dat se dále věnuje usnesení Evropského parlamentu ze dne 16. února 2017 obsahující doporučení Komisi o občanskoprávních pravidlech pro robotiku. Pokud jde o interoperabilitu, měl by být dle Evropského parlamentu zajištěn „přístup ke zdrojovému kódu a ke vstupním datům a konstrukčním údajům, aby bylo možné vyšetřovat nehody a škody způsobené inteligentními roboty, jakož i zajistit jejich další provoz, dostupnost, spolehlivost a bezpečnost“.³⁶¹ Zároveň však musí být dodržováno právo na soukromí, kdy zabezpečení a využívání soukromých informací výlučně řádným způsobem má zajistit právě inženýr v robotice. Ten má zajistit, aby jednotlivé osoby bylo možno identifikovat pouze výjimečně a i v takto výjimečných situacích jedině s jednoznačným a nesporným informovaným souhlasem dané osoby. Nadto má konstruktér v robotice vyhovět veškerým žádostem o to, aby byly příslušné údaje smazány a odstraněny ze všech souborů dat.³⁶²

Otázkami souvisejícími se zpracováváním a sdílením osobních údajů v dopravě se zabývá celá řada dalších dokumentů.³⁶³ Vzhledem ke komplexnosti a náročnosti této problematiky proto EDPB vydal dokument s názvem *Pokyny č. 01/2020 ke zpracování osobních údajů v souvislosti s propojenými vozidly a aplikacemi souvisejícími s mobilitou*. Cílem této iniciativy bylo doplnit stávající rámec ochrany osobních údajů a soukromí a poskytnout určitá doporučení správcům a zpracovatelům tak, aby byla co nejvíce zmírněna rizika pro subjekty údajů.³⁶⁴

³⁶⁰ EVROPSKÁ KOMISE. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů. Evropská strategie týkající se spolupracujících inteligentních dopravních systémů, mílník na cesta ke spolupracující, propojené a automatizované mobilitě (COM/2016/0766 final)*. Online. EUR-Lex. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0766>, [cit. 2023-06-13].

³⁶¹ Srov. usnesení Evropského parlamentu ze dne 16. února 2017 obsahující doporučení Komisi o občanskoprávních pravidlech pro robotiku (2015/2103(INL)).

³⁶² Tamtéž.

³⁶³ Otázka přístupu k údajům ve vozidlech byla dále rozpracována na příklad ve studii s názvem *Společný přístup EU k pravidlům odpovědnosti a pojištění pro připojená a autonomní vozidla (A common EU approach to liability rules and insurance for connected and autonomous vehicles)*, která upozornila na různá úskalí dosavadního právního rámce ve zpracování osobních údajů generovaných autonomními vozidly (k tomu více viz EUROPEAN PARLIAMENT. *A common EU approach to liability rules and insurances for connected and autonomous vehicles*. Online. European Parliament. 28. 2. 2018. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU\(2018\)615635](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2018)615635), [cit. 2023-06-07]), anebo v usnesení Evropského parlamentu ze dne 13. března 2018 o evropské strategii týkající se spolupracujících inteligentních dopravních systémů (2017/2067(INI)), které zdůraznilo zejména transparentnost vůči subjektům údajů a oblast kyberbezpečnosti.

³⁶⁴ EDPB. *Pokyny č. 01/2020 ke zpracování osobních údajů v souvislosti s propojenými vozidly a aplikacemi souvisejícími s mobilitou*. Verze 2.0. Online. EDPB. 9. 3. 2021. Dostupné z: https://edpb.europa.eu/system/files/2021-08/edpb_guidelines_202001_connected_vehicles_v2.0_adopted_cs.pdf, [cit. 2023-06-07].

Aby však mohla být data získávaná z autonomních vozidel využívána k dalším inovacím, a nedošlo tak kvůli přísné legislativě k zastavení vývoje, představila Evropská komise dne 19. února 2020 *Evropskou strategii pro data*.

Tato strategie hájí a prosazuje evropské hodnoty a základní práva v digitálním světě a je zaměřená primárně na to, aby při vývoji technologií byli na prvním místě vždy lidé a bylo zachováno jejich právo na soukromí a transparentnost. Jejím účelem je vytvořit jednotný evropský datový prostor, který zajistí, že bude k dispozici více dat pro využití v ekonomice, přičemž kontrolu nad nimi budou mít společnosti a jednotlivci, kteří data vytvářejí. Mezi jednotlivé konkrétnější cíle pak patří na příklad rozšíření dostupnosti dat zpřístupněním vysoce hodnotových veřejně dostupných datových souborů v celé EU a umožnění jejich bezplatného a opakovaného používání, rozvoj důvěryhodných infrastruktur a nástrojů pro zpracování a sdílení dat či objasnění regulačního rámce pro využívání cloudových služeb.³⁶⁵

V souvislosti s automobilovým průmyslem se hovoří o vytvoření tzv. společného evropského datového prostoru pro mobilitu, v jehož rámci bude cíleno na to, aby Evropa zaujala přední místo v rozvoji inteligentního dopravního systému. Tento datový prostor má za cíl usnadnit přístup, sdružování a sdílení dat mezi stávajícími i budoucími databázemi v oblasti dopravy a mobility. Sama Evropská komise ve vztahu k autonomním vozidlům pak klade důraz na to, aby data získána z takovýchto vozidel byla „sdílena bezpečným a řádně definovaným způsobem a v souladu s pravidly hospodářské soutěže mezi mnoha různými hospodářskými subjekty“. Svobodné sdílení údajů tak bude omezeno pouze na neosobní nebo nevratně anonymizované údaje.³⁶⁶

V souvislosti s *Evropskou strategií pro data* byl Komisí vypracován návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání (Akt o datech), který byl Komisí formálně představen na tiskové konferenci konané dne 23. února 2022.³⁶⁷ Vedle samotného návrhu zveřejnila Komise i soubor základních

³⁶⁵ EUROPEAN COMMISSION. *Elements of the European data economy strategy 2018*. Online. European Commission. 25. 4. 2018. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/elements-european-data-economy-strategy-2018>, [cit. 2023-06-08] a dále také EUROPEAN COMMISSION. *A European Strategy for data*. Online. European Commission. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data>, [cit. 2023-06-08].

³⁶⁶ EVROPSKÁ KOMISE. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů. Evropská strategie pro data (COM/2020/66 final)*. Online. Evropská komise. 19. 2. 2020. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN>, [cit. 2023-06-10].

³⁶⁷ Srov. návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání (Akt o datech) (COM/2022/68 final). Návrh tohoto nařízení však ještě ani ke dni uzavření rukopisu nebyl schválen a jeho budoucí znění nelze s jistotou odhadovat.

otázek a odpovědí k tomuto návrhu.³⁶⁸ Návrh výše uvedeného nařízení pak doplňuje návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o evropské správě dat (Akt o správě dat). Zatímco návrh Aktu o správě dat vytváří procesy a struktury pro usnadnění práce s daty, návrh Aktu o datech objasňuje, kdo a za jakých podmínek může data používat. Dále tento návrh stanovuje opatření k zabránění zneužívání nerovnováhy případných smluvních stran, která brání spravedlivému a chtěnému sdílení dat a určuje orgánům veřejného sektoru prostředky pro přístup k údajům v soukromém sektoru a jejich využívání.

Důvodová zpráva k návrhu Aktu o datech uvádí, že „v odvětví mobility a dopravy existuje široká škála pravidel pro přístup k datům a jejich sdílení“ a že „je zapotřebí nových pravidel, která zajistí, aby stávající právní předpisy týkající se schvalování typu vozidel byly vhodné pro digitální éru, a podpoří rozvoj čistých, propojených a automatizovaných vozidel“. Předmět tohoto nařízení je pak vymezen poměrně široce, a to tak, že „toto nařízení stanoví harmonizovaná pravidla pro zpřístupňování dat vytvořených používáním výrobku nebo související služby uživateli daného produktu nebo služby, pro zpřístupňování dat držitelům dat příjemcům dat a pro zpřístupňování dat držitelům dat subjektům veřejného sektoru nebo orgánům, institucím či jiným subjektům Unie, pokud je to výjimečně zapotřebí pro vykonání úkolu ve veřejném zájmu“.³⁶⁹

S ohledem na výše uvedené můžeme předpokládat, že autonomní vozidlo coby předmět, který zpracovává data o svém použití nebo prostředí, a který je schopen tato data také sdílet, bude režimu daného nařízení pravděpodobně podléhat. Návrh daného nařízení však můžeme vnímat jako pouze obecný legislativní rámec, přičemž konkrétní právní úprava bude obsažena v doposud nepřijatých aktech, jejichž podoba je v současné době teprve připravována.³⁷⁰

Z výše uvedeného je zřejmé, že si příslušné orgány Evropské unie uvědomují závažnost problematiky přístupu k údajům v autonomních vozidlech. I přes značnou aktivitu a vydávání obecných pokynů a zásad pro přístup k údajům ve vozidle však doposud nebyla vyřešena otázka nalezení správné rovnováhy mezi ochranou soukromí a ochranou oprávněných zájmů

³⁶⁸ EUROPEAN COMMISSION. *Data Act – Questions and Answers*. Online. EUR-Lex. 28. 6. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_22_1114, [cit. 2023-06-30].

³⁶⁹ Srov. návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání (Akt o datech) (COM/2022/68 final) v původním znění přijatém Evropskou komisí. Dne 28. června 2023 bylo mezi Evropským parlamentem a Radou EU dosaženo politické dohody o daném návrhu nařízení. Ten nyní podléhá formálnímu schválení a jakmile bude přijat, vstoupí v platnost 20 dní po vyhlášení v Úředním věstníku Evropské unie. S ohledem na tuto skutečnost tak autorka pro seznámení se s finálním znění doporučuje sledovat další vývoj. K tomu více viz EVROPSKÁ KOMISE. *Zákon o datech*. Online. Evropská komise. 28. 6. 2023. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/cs/policies/data-act>, [cit. 2023-09-08].

³⁷⁰ VYBÍRAL Roman. Pro provoz autonomních vozidel je nutná příprava legislativy. Online. *Pojistný obzor 2022*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2022, s. 32. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-22>, [cit. 2023-06-15].

pojišťoven. Ani na poli jednotlivých členských států není tato otázka jednoznačně vyřešena. Je třeba proto hlouběji prozkoumat postavení samotných pojišťoven v celém ekosystému a definovat, zda by pro sektor pojištění neměly být vydány zvláštní předpisy.

Takovým zvláštním předpisem je i poměrně nedávno přijaté Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2554 ze dne 14. prosince 2022 o digitální provozní odolnosti finančního sektoru a o změně nařízení (ES) č. 1060/2009, (EU) č. 648/2012, (EU) č. 600/2014, (EU) č. 909/2014 a (EU) 2016/1011 (Digital Operational Resilience Act, DORA). Cílem tohoto nařízení bylo zavést harmonizaci procesů a standardů v oblasti digitální odolnosti ve finančním (a tedy i pojistném) sektoru, načež po finančních institucích požaduje významné investice do zlepšení odolnosti vůči kybernetickým rizikům.³⁷¹ Jako takové se však vztahuje na oblast kyberbezpečnosti a výše položenou otázku rovnováhy mezi ochranou soukromí a ochranou oprávněných zájmů pojišťoven neřeší.³⁷²

4.4. Automobilový hacking aneb kybernetická bezpečnost a autonomní vozidla

Ačkoli se předpokládá, že autonomní vozidla učiní dopravu bezpečnější, i zde platí, že každá mince má dvě strany, a že autonomní vozidla spolu s určitou bezpečností přinášejí i nová nebezpečí v podobě kybernetických rizik, která se chtě nechtě musejí promítnout i v pojistném sektoru.³⁷³ Právě zajištění kybernetické bezpečnosti v rámci autonomní dopravy bude jednou ze zásadních oblastí, jelikož právě kybernetické bezpečnostní incidenty mohou mít velmi závažné následky, a to jak v podobě narušení soukromí uživatelů autonomních vozidel, tak i v podobě způsobení závažných škod na majetku, zdraví a životech.³⁷⁴

Autonomní vozidla, která jsou tvořena celou řadou digitálních komponent, včetně připojení WiFi, Bluetooth, cloudových služeb či mobilních aplikací, vytváří složitý ekosystém, který otevírá nové příležitosti útočníkům, což bezesporu povede k nárůstu kybernetických útoků na tato vozidla.³⁷⁵ Útoky mohou cílit nejen na uživatele autonomních vozidel, ale také na výrobce a jejich dodavatele. Takové kybernetické útoky mohou vést k získání neoprávněných

³⁷¹ DELOITTE. *DORA: Nařízení EU o digitální provozní odolnosti finančních institucí*. Online. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/risk/solutions/eu-dora-digital-operational-resilience-act-for-financial-services.html>, [cit. 2023-10-18].

³⁷² Srov. nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2554 ze dne 14. prosince 2022 o digitální provozní odolnosti finančního sektoru a o změně nařízení (ES) č. 1060/2009, (EU) č. 648/2012, (EU) č. 600/2014, (EU) č. 909/2014 a (EU) 2016/1011.

³⁷³ K očekávaným změnám pojistného sektoru s ohledem na kybernetické hrozby a kybernetická rizika viz podkapitola 3.3.4.1. *Pojištění kybernetických rizik* této diplomové práce.

³⁷⁴ ENISA. *ENISA Good practices for security of Smart Cars*. Online. ENISA. 2019. Dostupné z: https://www.enisa.europa.eu/publications/smart-cars/at_download/fullReport, [cit. 2023-06-20].

³⁷⁵ UPSTREAM SECURITY LTD. *Upstream Security's Global Automotive Cybersecurity Report*. 2020. Research Into Cyber-Attack Trends In The Smart Mobility Ecosystem. Online. Upstream Security. Dostupné z: https://info.upstream.auto/hubfs/Security_Report/Security_Report_2020/Upstream%20Security-Global_Automotive_Cybersecurity_Report_2020.pdf, [cit. 2023-06-20].

přístupů k autonomním vozidlům, k převzetí kontroly nad autonomním vozidlem a manipulaci s jeho ovládáním, či k ukládání citlivých údajů a následnému vydírání obětí.³⁷⁶ Vzhledem k neustálému vývoji autonomních vozidel a jejich zvyšující se míře digitalizace tak roste i potřeba jejich zabezpečení.³⁷⁷

K zajištění kybernetické bezpečnosti v rámci autonomní dopravy bude potřeba nastavit komplexní strategii, která bude schopna čelit potenciálním hrozbám a bude zároveň zohledňovat celý ekosystém autonomních vozidel. Již samotní výrobci a dodavatelé jednotlivých komponent by měli přijmout taková opatření, aby maximálně zamezili možnosti jakýchkoli kybernetických útoků, a aby tak zajistili kybernetickou bezpečnost po celou dobu životnosti jejich produktu.³⁷⁸ Automobilovému průmyslu však chybí tento jednotný standardizovaný přístup k řešení kybernetické bezpečnosti, přičemž ten, vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivé automobilky vyrábějí daná vozidla z různých komponent od dodavatelů po celém světě, nelze ani dostatečně zajistit.³⁷⁹

Velký potenciál pro řešení tohoto problému poskytují teprve v nedávné době přijaté a závazné regulace a mezinárodní standardy kybernetické bezpečnosti v automobilovém sektoru. V roce 2020 došlo na poli Světového fóra pro harmonizaci předpisů týkajících se vozidel v rámci Pracovní skupiny WP.29 UNECE k přijetí dvojice regulací, které stanoví organizační rámec a povinné minimální požadavky pro oblast kybernetické bezpečnosti v automobilovém průmyslu.³⁸⁰ Dalším důležitým počinem v oblasti kybernetické bezpečnosti v automobilovém průmyslu bylo vydání mezinárodního standardu *ISO/SAE 21434:2021 Road vehicles – Cybersecurity engineering*, který stanovuje organizační, procedurální a technické požadavky na vývoj a výrobu autonomních vozidel, jakož i na poprodejní služby.³⁸¹

³⁷⁶ ENISA; JRC. *Cybersecurity challenges in the uptake of Artificial Intelligence in Autonomous Driving*. Online. ENISA. 11. 2. 2021. ISSN 1831-9424. Dostupné z: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-jrc-cybersecurity-challenges-in-the-uptake-of-artificial-intelligence-in-autonomous-driving/>, [cit.2023-06-20].

³⁷⁷ UPSTREAM SECURITY LTD. *Upstream Security's Global Automotive Cybersecurity Report. 2020. Research Into Cyber-Attack Trends In The Smart Mobility Ecosystem*. Online. Upstream Security. Dostupné z: https://info.upstream.auto/hubfs/Security_Report/Security_Report_2020/Upstream%20Security-Global_Automotive_Cybersecurity_Report_2020.pdf, [cit. 2023-06-20].

³⁷⁸ BURKACKY, Ondrej; DEICHMANN, Johannes; KLEIN, Benjamin; POTOTZKY, Klaus; SCHERF, Gundbert. *The race for cybersecurity: Protecting the connected car in the era of new regulation*. Online. McKinsey & Company. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/%7E/media/McKinsey/Industries/Automotive%20and%20Assembly/Our%20Insights/Cybersecurity%20in%20automotive%20Mastering%20the%20challenge/Cybersecurity-in-automotive-Mastering-the-challenge.pdf>, [cit. 2023-06-20].

³⁷⁹ Tamtéž.

³⁸⁰ UNECE. *UN Regulations on Cybersecurity and Software Updates to pave the way for mass roll out of connected vehicles*. Online. UNECE. Dostupné z: <https://unece.org/sustainable-development/press/un-regulations-cybersecurity-and-software-updates-pave-way-mass-roll>, [cit. 2023-06-20].

³⁸¹ ISO. *ISO/SAE 21434:2021 Road vehicles. Cybersecurity engineering*. Online. ISO. 2021. Dostupné z: <https://www.iso.org/standard/70918.html>, [cit. 2023-06-21].

I v rámci Evropské unie došlo v reakci na rostoucí hrozby spojené s digitalizací k aktualizaci právní úpravy týkající se kybernetické bezpečnosti, když s účinností od 16. ledna 2023 byla nahrazena směrnice NIS, a to směrnicí NIS 2. Ačkoli směrnice NIS 2 na předchozí směrnici NIS z velké části navazuje, její přijetí vyvolalo podobné emoce, jako někdejší přijetí obecného nařízení o ochraně osobních údajů.³⁸²

Účelem směrnice NIS 2 je zvýšení celkové úrovně kybernetické bezpečnosti, jakož i zajištění jednotnosti a koordinace jednotlivých členských států v této oblasti. Směrnice NIS 2 proto zavádí hned několik změn. První změnou je zásadní rozšíření kategorií subjektů, na které se pravidla nové směrnice vztahují. Nově tak do působnosti směrnice spadají na příklad poskytovatelé služeb cloud computingu, poskytovatelé veřejných sítí či služeb elektronických komunikací, výrobci chemických látek a další. Navíc už směrnice NIS 2 nerozlišuje subjekty na provozovatele základních služeb a provozovatele digitálních služeb, ale nově je rozděluje na dvě skupiny: subjekty základní (essential) a subjekty důležité (important), a to na základě odvětví a jejich velikosti. Další přinášenou změnou je stanovení nových a podrobnějších pravidel pro kybernetickou bezpečnost a hlášení incidentů. Povinné subjekty budou muset zavést či aktualizovat řadu procesů a přijmout nová technická, provozní a organizační opatření k řízení rizik ohrožujících jejich sítě a informační systémy. V neposlední řadě pak směrnice NIS 2 zavádí i přísnější režim vymáhání stanovených povinností, kdy za neplnění povinností stanovených směrnicí NIS 2 může povinným subjektům hrozit pokuta až do výše 10.000.000 EUR.³⁸³

Poté, co směrnice NIS 2 vstoupila v platnost, začala České republice i ostatním členským státům běžet lhůta, ve které je nutné danou směrnicí promítnout, resp. transponovat, do vnitrostátních právních řádů, a která uplyne v říjnu roku 2024. Vzhledem ke skutečnosti, že přijetí směrnice NIS 2 znamená řadu změn v oblasti národních regulací, publikoval Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB) návrh nového zákona o kybernetické bezpečnosti, jakož i 8 prováděcích vyhlášek, na svých webových stránkách.³⁸⁴ Návrh nového zákona o kybernetické bezpečnosti³⁸⁵ společně s návrhem doprovodného zákona³⁸⁶ odeslal tento

³⁸² TOMAN, Šimon. SAXLOVÁ, Jaroslava. *Směrnice NIS2 nabyla účinnosti. Česko čekají velké změny v oblasti kybernetické bezpečnosti*. Online. info.cz. 24. 1. 2023. Dostupné z: <https://www.info.cz/pravo/pravni-servis/smernice-nis2-nabyla-ucinnosti-cesko-cekaji-velke-zmeny-v-oblasti-kyberneticke-bezpecnosti>, [cit. 2023-06-22].

³⁸³ NÚKIB. NÚKIB představuje evropskou směrnicí NIS2. Online. NÚKIB. 7. 9. 2022. Dostupné z: <https://www.nukib.cz/cs/infoservis/aktuality/1874-nukib-predstavuje-evropskou-smernici-nis2/>, [cit. 2023-06-22].

³⁸⁴ NÚKIB. *Nová směrnice EU o kybernetické bezpečnosti „NIS 2“ a návrh nového zákona o kybernetické bezpečnosti*. Online. NÚKIB. Dostupné z: <https://osveta.nukib.cz/course/view.php?id=145>, [cit. 2023-06-22].

³⁸⁵ NÚKIB. *Návrh zákona o kybernetické bezpečnosti*. PID: ALBSCSSFKU7S. Online. odok.cz. Dostupné z: <https://odok.cz/portal/veklep/material/ALBSCSSFKU7S/>, [cit. 2023-06-22].

úřad po veřejných konzultacích do meziresortního připomínkového řízení již dne 19. června 2023.

I přes dosavadní regulační činnost mezinárodních a nadnárodních organizací je právní rámec v této oblasti stále poněkud nedostatečný. Přijetí výše zmíněných regulací a mezinárodních standardů by mělo současný stav sice zlepšit, avšak vše bude do jisté míry závislé také na přístupu jednotlivých států k implementaci. Ačkoli v České republice prozatím nedošlo k žádnému závažnému kybernetickému útoku, s rostoucím vývojem i prodejem autonomních vozidel toto riziko exponenciálně narůstá a takový útok nelze vyloučit. Od České republiky je proto vyžadován proaktivní přístup k implementaci, čímž by mělo dojít k poskytnutí podpory jednotlivým automobilkám a k celkovému zajištění kybernetické bezpečnosti v automobilovém průmyslu.

4.5. Dílčí závěr

Z povahy autonomních vozidel je zřejmé, že bude v rámci jejich provozu docházet ke zpracování obrovského množství dat, které mohou mít buď povahu osobních údajů, nebo mohou být i čistě technického rázu. Tyto údaje však pro pojišťovny přinášejí nové příležitosti. Budou-li mít pojišťovny k takto generovaným údajům přístup, mohou je využít na příklad při vyhodnocování a oceňování pojistných rizik, při procesu likvidace pojistných událostí, jakož i při personalizaci nabízených produktů a optimalizaci vlastních služeb. Tato výhoda je však vyvážena negativními riziky, které dopadají na subjekty údajů. Pojišťovny by mohly těchto údajů lehce zneužívat, monitorovat chování jednotlivců a narušovat tak jejich soukromí, nebo ovlivňovat jejich rozhodování. V ještě horším případě by mohlo dojít i k úniku dat, které by se mohly dostat do rukou nesprávným osobám.

Je tedy třeba, aby se pojistný sektor na nástup autonomních vozidel vhodně adaptoval i z hlediska zpracování dat. Pojišťovny budou muset adekvátně nastavit jednotlivé procesy zpracování, dodržovat minimální standardy ochrany osobních údajů, a vhodně definovat účely zpracování pro údaje získávané z autonomních vozidel.

Zajištění přístupu pojišťoven k údajům generovaným autonomními vozidly je předpokladem efektivního fungování celého budoucího systému pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou těmito vozidly. Bez poskytnutí potřebných údajů nebudou pojišťovny

³⁸⁶ NÚKIB. Návrh zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o kybernetické bezpečnosti. PID: ALBSCSSG44YX. Online. odok.cz. Dostupné z: <https://odok.cz/portal/veklep/material/ALBSCSSG44YX/>, [cit. 2023-06-22].

schopny kalkulovat rizika, nastavovat obchodní modely a poskytovat tak řešení jednotlivým klientům.

Analýzou regulačního rámce pak bylo zjištěno, že i přes veškerou aktivitu národních i nadnárodních legislativních orgánů, je stávající právní úprava ochrany osobních údajů a kyberbezpečnosti v souvislosti s autonomními vozidly stále nedostatečná.

V rámci legislativních prací bude třeba přezkoumat stávající právní předpisy tak, aby bylo zjištěno, jakým způsobem dochází a bude docházet k získávání a zpřístupňování dat z autonomních vozidel, jaká jsou v této souvislosti práva provozovatele vozidla (popř. i jeho úloha), a následně tyto právní předpisy vhodně aktualizovat, případně přijmout nové. Mimo to bude nutné vytvořit i vhodnou datovou infrastrukturu pro přenos dat s cílem usnadnit opakované používání dat a digitální výměnu mezi zúčastněnými subjekty (na příklad mezi automobilkami a pojišťovnami). Současný standard ochrany osobních údajů, který je stanoven zejména evropskou legislativou v podobě obecného nařízení o ochraně osobních údajů a navazující právní úpravou, by však měl zůstat zachován, načež stávající právní rámec by měl být doplněn o nové, případně vhodně aktualizované, právní předpisy upravující dotčené oblasti, zejména pak oblast kyberbezpečnosti.

5. Regulace klíčových oblastí autonomní dopravy v zahraničí

Zavádění autonomních vozidel do běžné dopravy je tématem, které je dnes natolik aktuální, že je mu věnována pozornost po celém světě. Vzhledem ke skutečnosti, že právní úprava klíčových oblastí spojených s autonomní dopravou není v České republice pro běžný provoz vozidel s vyšší mírou automatizace prozatím dostatečně funkční, je cílem této kapitoly přiblížit jejich regulaci v zahraničí.

Rozboru jsou postupně podrobeny právní řády pěti zemí, a to Spojených států amerických, Německa, Rakouska, Spojeného království a Nizozemska. Pozornost je přitom věnována především oblasti pojištění a vztahům v rámci občanskoprávní odpovědnosti.

Cílem této kapitoly není pouze právní úpravy jednotlivých zemí dostatečně nastínit, ale také zhodnotit připravenost těchto zemí na zavedení autonomních vozidel do běžné dopravy. Prokáže-li se, že je konkrétní země na provoz autonomních vozidel připravena, pak v ní zvolená řešení mohou sloužit jako inspirace pro budoucí vývoj právní úpravy České republiky.

5.1. Spojené státy americké

Ať už jde o technologický vývoj či přijetí regulačního rámce vhodného pro zavedení autonomních vozidel do reálného provozu, zauímají Spojené státy americké historicky vedoucí pozici. V rámci *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu* jim připadlo čtvrté místo.³⁸⁷ Důvodů, proč jsou Spojené státy americké jednou z nejlépe připravených zemí na autonomní mobilitu, může být hned několik. Předně je třeba si uvědomit, že Spojené státy americké nejsou signatářskou zemí Vídeňské úmluvy o silničním provozu, která až donedávna značně limitovala provoz autonomních vozidel. Zároveň je tato země i domovem mnoha předních světových společností, které se vývoji autonomních vozidel věnují (na příklad Tesla, Google, Uber a další).

Ačkoli se Spojené státy americké pyšní přední pozicí v připravenosti na autonomní dopravu, ucelený právní rámec regulující autonomní vozidla nebyl na federální úrovni doposud přijat. Legislativa je tak spíše v gesci jednotlivých států, přičemž na federální úrovni jsou upraveny pouze určité oblasti s autonomní dopravou spojené, kterými jsou na příklad výkonnostní a konstrukční standardy autonomních vozidel, pravidla pro bezpečnější dopravu nebo pravidla pro testování autonomních vozidel.³⁸⁸ Posledním známým počinem v oblasti

³⁸⁷ KPMG INTERNATIONAL COOPERATIVE. *2020 Autonomous Vehicles Readiness Index*. Online. KPMG. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf>, [cit. 2023-01-05].

³⁸⁸ K tomu více viz např. CHANNON, Matthew; MCCORMICK, Lucy; NOUSSIA, Kyriaki. *The law and autonomous vehicles*. 1. vydání. Contemporary commercial law. Abingdon, Oxon: Informa Law from Routledge, 2019, s. 78 - 82. ISBN 978-1-315-26818-7.

regulace autonomní dopravy na federální úrovni bylo vydání právního aktu Národní správou bezpečnosti silničního provozu (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA), na jehož základě byly platné právní předpisy změněny tak, že se nově začaly zohledňovat i plně autonomní vozidla, tedy vozidla, která nejsou vybavena tradičními prvky manuálního ovládání, jež jsou určeny řidičům (tj. volant, pedály apod.). Tato vozidla však i přes svoji inovativní konstrukci musejí i nadále poskytovat stejně vysokou úroveň ochrany cestujících, jakou poskytují současná vozidla. Daný předpis vstoupil v platnost dne 26. září 2022.^{389, 390}

Ze všech jednotlivých států to byla právě Florida, jejíž legislativa jako první umožnila komunikaci s platným řídičským oprávněním řídit autonomní vozidlo na veřejných komunikacích. V poměrně nedávné době přijala Florida i takovou právní úpravu, která dokonce umožňuje opustit sedadlo řidiče v případě, že dané vozidlo odpovídá kategoriím 4 a 5 klasifikačního systému SAE International J3016. Podle nejnovějších zpráv jsou pak oblasti spojené s autonomní dopravou upraveny i právními předpisy dalších 31 států a okresem Columbia (District of Columbia, D.C.), přičemž mezi prvními státy, které tuto problematiku regulovaly, byly kromě Floridy i Nevada a Kalifornie.³⁹¹

Právní úpravy jednotlivých států jsou však značně odlišné, přičemž tato nejednotnost může v rozvoji autonomní mobility působit spíše negativně. I přes to jsou však Spojené státy americké jistě zemí inspirativní. Doposud přijatá pravidla upravující jak testování, tak i běžný provoz autonomních vozidel, jakož i další aspekty s nimi spojené, mohou sloužit jako předloha pro tvorbu právních předpisů v dalších zemích. Odpovědnost výrobce, popř. dodavatele, vozidla je v různých státech omezena v případě, že byla újma způsobena v důsledku změn provedených na autonomním vozidle nebo v jeho systémech, pokud tyto změny provedla třetí osoba.³⁹² Co se týče samotného institutu pojištění odpovědnosti, pak na příklad Florida, Nevada i Kalifornie ukládají povinnost uzavřít toto pojištění osobě, která umožňuje, aby autonomní systém fungoval, nehledě na to, zda se nachází ve vozidle. Zůstaneme-li u právního řádu Floridy, pak platí, že každá osoba, která provozuje nebo testuje autonomní vozidlo, je povinna mít

³⁸⁹ SPOJENÉ STÁTY AMERICKÉ. NHTSA. *Occupant Protection for Vehicles With Automated Driving Systems. A rule by the National Highway Traffic Safety Administration.* Online. Federal Register. The Daily Journal of the United States Government. 30. 3. 2022. Dostupné z: <https://www.federalregister.gov/documents/2022/03/30/2022-05426/occupant-protection-for-vehicles-with-automated-driving-systems>, [cit. 2023-01-05].

³⁹⁰ NHTSA. *NHTSA Finalizes First Occupant Protection Safety Standards for Vehicles Without Driving Controls.* Online. nhtsa.gov. 10. 3. 2022. Dostupné z: <https://www.nhtsa.gov/press-releases/nhtsa-finalizes-first-occupant-protection-safety-standards-vehicles-without-driving>, cit. [2023-01-05].

³⁹¹ *Which States Allow Autonomous Driving?* Online. TORC. 13. 7. 2023. Dostupné z: <https://torc.ai/which-states-allow-autonomous-driving/>, [cit. 2023-08-09].

³⁹² JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analyza autonomních vozidel.* 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 51. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analzy_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-01-05].

sjednané pojištění, u nějž je minimální limit pojistného plnění alespoň 5.000.000 USD. Na podobném principu funguje tato povinnost i ve státě New York nebo v Pensylvánii. Zákonem stanovený minimální limit pojistného plnění se však liší (na příklad v případě Pensylvánie se jedná o částku 1.000.000 USD).³⁹³

5.2. Německo

Z členských států Evropské unie je na provoz autonomních vozidel jednou z nejlépe připravených zemí právě Německo. To vyplývá i z *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu*, v jehož rámci bylo Německu uděleno celkově čtrnácté místo.³⁹⁴

Již v roce 2013 vytvořilo německé Spolkové ministerstvo dopravy a digitální infrastruktury (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) národní platformu pro automatizované řízení, jejímž cílem bylo budování konsenzu ohledně klíčových otázek automatizovaného řízení, a ve které byly zastoupeny různé zúčastněné skupiny (tj. federální ministerstva, veřejné orgány, pojišťovny, výzkumné ústavy apod.). V rámci této platformy pak vznikla Pracovní skupina právních záležitostí, která se společně s německým Federálním dálničním výzkumným institutem (Bundesanstalt für Straßenwesen) zabývala právními aspekty autonomní dopravy se záměrem určit, jaké změny právních předpisů budou pro provoz autonomních vozidel zapotřebí. Závěrem bylo konstatováno, že tehdy platné právní předpisy umožňovaly pouze provoz částečně automatizovaných vozidel.³⁹⁵

Problematika odpovědnostních vztahů v rámci dopravy je upravena německým zákonem o silničním provozu (Straßenverkehrsgesetz, StVG). Podle tohoto zákona je za újmu způsobenou provozem vozidla odpovědný jak řidič, tak provozovatel daného vozidla.³⁹⁶ Odpovědnost řidiče je upravena v § 18 německého zákona o silničním provozu a funguje na principu subjektivní odpovědnosti. Podle tohoto ustanovení je řidič povinen nahradit třetí osobě újmu, pokud tato

³⁹³ *Autonomous vehicle laws*. Online. IIHS. Dostupné z: <https://www.iihs.org/topics/advanced-driver-assistance/autonomous-vehicle-laws>, [cit. 2023-01-10].

³⁹⁴ Z členských států Evropské unie se lepší příčkou v daném hodnocení pyšní pouze Nizozemsko, Finsko, Švédsko a Dánsko. K tomu více viz KPMG INTERNATIONAL COOPERATIVE. *2020 Autonomous Vehicles Readiness Index*. Online. KPMG. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf>, [cit. 2023-01-10].

³⁹⁵ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analyza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 46. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analyza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-01-10].

³⁹⁶ Pojem provozovatel tak, jak jej zná česká právní úprava, odpovídá pojmu „halter“, který v doslovném překladu z německého jazyka označuje osobu vlastníka nebo držitele. Německá právní terminologie však rozlišuje mezi držitelem ve smyslu subjektu držby („besitzer“) a držitelem jakožto osobou, která vykonává faktický nebo právní vliv na určitou věc („halter“). Z tohoto důvodu je tak v této diplomové práci jako ekvivalent k německému „halter“ používán pojem „provozovatel“. K tomu více viz např. MELZER, Filip § 2927. In: MELZER, Filip; TÉGL, Petr; a kolektiv. *Občanský zákoník: velký komentář. Svazek IX. § 2894 – 3081*. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 565 - 566. ISBN 978-80-7502-199-1.

újma vznikla v důsledku zaviněného jednání řidiče. Odpovědnost provozovatele vozidla je v německém zákoně o silničním provozu upravena § 7. Dle tohoto ustanovení je provozovatel vozidla povinen k náhradě újmy, která byla způsobena v souvislosti s provozem vozidla, a to bez ohledu na to, kdo vozidlo v době škodní události řídil.

S ohledem na fenomén autonomní dopravy byl pak německý zákon o silničním provozu dvakrát novelizován, a to v letech 2018 a 2021. První novelizací byl umožněn provoz vysoce a plně automatizovaných vozidel.³⁹⁷ Novelou z roku 2021 byl pak tento zákon doplněn o § 1d, který pouze definuje motorové vozidlo s funkcí autonomního řízení jako takové „vozidlo, které má technické vybavení podle tohoto zákona, a může tak ve vymezeném prostoru samostatně vykonávat funkce řízení, aniž by toto vozidlo bylo řízené osobou“.³⁹⁸ Vozidla však i přes zavedené označení „vysoce a plně automatizovaná vozidla“ odpovídají svojí specifikací spíše autonomním vozidlům kategorie 3 a 4 klasifikačního systému SAE International J3016.^{399,400} Zákon mimo jiné zavedl i pojem technického dozoru. Tím je označována osoba, která může do řízení autonomního vozidla zasahovat, deaktivovat systémy autonomního řízení nebo povolit určitý jízdní manévr.⁴⁰¹

Německý zákon o silničním provozu pak v souvislosti s výše uvedenými změnami zavádí i řadu povinností pro provozovatele vozidla, výrobce i pro technický dozor. Provozovatel je dle zákona na příklad povinen zajistit pravidelnou údržbu systémů potřebných pro funkci autonomního řízení, jakož i plnění úkolů technického dozoru. Výrobce je povinen vytvořit návod k obsluze autonomních systémů, nabízet školení pro osoby podílející se na provozu daného vozidla, a příslušným úřadům musí prokázat, že je vozidlo dostatečně chráněno proti útokům. Povinností technického dozoru je hodnotit jízdní manévry a v případě potřeby okamžitě deaktivovat funkci autonomního řízení.⁴⁰²

³⁹⁷ SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. *§ 1a Kraftfahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion. Straßenverkehrsgesetz.* Online. Gesetze im internet. Dostupné z: <https://www.gesetze-im-internet.de/stvg/StVG.pdf>, [cit. 2023-01-10].

³⁹⁸ Tamtéž, *§ 1d Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen.*

³⁹⁹ Těmito vozidly se v souladu s § 1a německého zákona o silničním provozu rozumí vozidla vybavená technickým zařízením, (i) které po aktivaci dokáže ovládat motorové vozidlo tak, aby zvládalo jízdní úkony včetně podélného a bočního řízení, (ii) které je schopno dodržovat dopravní předpisy, (iii) které může řidič vozidla kdykoli deaktivovat, (iv) které dokáže rozpoznat nutnost ovládnutí vozidla řidičem, (v) které na tuto nutnost ovládnutí vozidla řidičem dokáže řidiče vizuálně, akusticky, hmatově nebo jinak zřetelně upozornit a (vi) které upozorní na užití vozidla v rozporu s popisem systému.

⁴⁰⁰ MALTERER, Michael. *Germany completes legal framework for autonomous driving. Federal Cabinet approves new ordinance.* Online. DENTONS. 19. 4. 2022. Dostupné z: <https://www.thedriverlesscommute.com/germany-completes-legal-framework-for-autonomous-driving/>, [cit. 2023-01-10].

⁴⁰¹ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel.* 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 97. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴⁰² Tamtéž.

Ani v německém právním řádu však doposud není reflektována skutečnost, že by dopravní nehoda vznikla výhradně v důsledku nesprávné funkce autonomních systémů. V takových případech bude i nadále primárně odpovědným právě provozovatel vozidla, který má následně právo uplatnit regresní nárok proti příslušnému výrobcí. Odpovědnost výrobce vozidla se řídí obecnými ustanoveními německého zákona o odpovědnosti za újmu způsobenou vadou výrobku (Produkthaftungsgesetz, ProdHaftG),⁴⁰³ kterým byla do německého právního řádu transponována směrnice Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky.

Institut pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla je v německém právním řádu upraven zákonem o pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel (Pflichtversicherungsgesetz, PflVG). V souladu s § 1 tohoto zákona je povinnost uzavřít tento druh pojištění uložena pouze provozovateli vozidla. Pro provozovatele motorového vozidla s funkcí autonomního řízení ve smyslu § 1d německého zákona o silničním provozu platí povinnost toto pojištění uzavřít i pro osobu technického dozoru.⁴⁰⁴ Německý zákon o povinném pojištění pak mimo jiné upravuje i limity pojistného plnění, výjimky z povinnosti uzavřít dané pojištění nebo povinnosti pojistitelů.

Na základě výše uvedeného tak můžeme konstatovat, že se německá právní úprava občanskoprávní odpovědnosti za újmu způsobenou provozem (autonomního) vozidla a institutu pojištění této odpovědnosti v podstatných rysech shoduje s právní úpravou České republiky. Primární povinnost k náhradě způsobené újmy je uložena provozovateli vozidla, čemuž odpovídá i jeho povinnost uzavřít pojištění. V případě, že bude újma způsobena samotným vozidlem (resp. jeho autonomními systémy), má provozovatel vozidla právo uplatnit vůči výrobcí regresní nárok. S ohledem na podobnost české a německé právní úpravy, jakož i na skutečnost, že jsou obě země členy Evropské unie, lze očekávat, že bude i vývoj právní úpravy velice podobný.

5.3. Rakousko

V *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu* si Rakousko vysloužilo osmnácté místo.⁴⁰⁵ Testování autonomních vozidel je upraveno nařízením o automatizovaném řízení (Verordnung des Bundesministers für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und

⁴⁰³ SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. § 1 Haftung. Produkthaftungsgesetz. Online. Gesetze im internet. Dostupné z: <https://www.gesetze-im-internet.de/prodhaftg/ProdHaftG.pdf>, [cit. 2023-01-10].

⁴⁰⁴ SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. § 1. Pflichtversicherungsgesetz. Online. Gesetze im internet. Dostupné z: <https://www.gesetze-im-internet.de/pflvg/BJNR102130965.html>, [cit. 2023-01-10].

⁴⁰⁵ KPMG INTERNATIONAL COOPERATIVE. 2020 Autonomous Vehicles Readiness Index. Online. KPMG. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf>, [cit. 2023-01-12].

Technologie über Rahmenbedingungen für automatisiertes Fahren, zkráceně označované také jako Automatisiertes Fahren Verordnung nebo AutomatFahrV), které bylo přijato již 19. prosince 2016.⁴⁰⁶ Podle tohoto nařízení může testování probíhat pouze po schválení Spolkovým ministerstvem dopravy, inovací a technologií (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie). Žadatel o povolení je povinen ministerstvu doložit písemné potvrzení sjednaného pojištění odpovědnosti a musí mu sdělit i informace o vozidle a řidiči, o komunikacích, na kterých bude testování provádět, dobu testování a další parametry dle výše zmíněného nařízení, přičemž po ukončení testování musí žadatel ministerstvu předložit zprávu o výsledku testování. O testování pak musí být informován i správce komunikace.⁴⁰⁷

Novelou rakouského nařízení o automatizovaném řízení z roku 2019 byl vytvořen právní základ pro využívání sériově schválených asistenčních systémů řízení na veřejných pozemních komunikacích. Tyto systémy tak mohou řidiči využívat, aniž by museli mít vždy alespoň jednu ruku na volantě.⁴⁰⁸

Vzhledem ke skutečnosti, že rakouská právní úprava nijak zvlášť fenomén autonomní dopravy dále nereflexuje, budou se odpovědnostní vztahy, jakož i institut navazujícího pojištění odpovědnosti, řídit obecnými právními předpisy.

V kontextu autonomních vozidel pak rakouské právo nabízí pro případy vzniku újmy minimálně tři odpovědné subjekty – řidiče vozidla, provozovatele vozidla⁴⁰⁹ a výrobce vozidla. Primárně odpovědným subjektem však bude v souladu s § 8 rakouského zákona o odpovědnosti za provoz železnice a motorových vozidel (Eisenbahn- und Kraftfahrzeughaftpflichtgesetz, EKHG) právě provozovatel vozidla. Pakliže by újmu způsobila vada softwaru autonomního vozidla, odpovědnost by pravděpodobně ležela na bedrech výrobce, proti němuž by měl provozovatel vozidla, resp. jeho pojistitel, právo uplatnit regresní nárok.

⁴⁰⁶ RAKOUSKO. *Verordnung des Bundesministers für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie über Rahmenbedingungen für automatisiertes Fahren*. Online. Rechtsinformationssystem Des Bundes. Online. Rechtsinformationssystem des Bundes. Dostupné z: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20009740>, [cit. 2023-01-12]

⁴⁰⁷ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 101. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴⁰⁸ BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE. *Testing of automated vehicles on public roads*. Online. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Dostupné z: https://www.bmk.gv.at/en/topics/mobility/alternative_transport/automated/framework/roads.html, [cit. 2023-01-12].

⁴⁰⁹ I zde, stejně jako v případě německé právní úpravy, se pracuje s pojmem „halter“. I když v české právní terminologii bohužel absentuje ekvivalentní termín, bude tato diplomová práce s ohledem na výše uvedené používat pojem „provozovatel“. K tomu více viz např. MELZER, Filip § 2927. In: MELZER, Filip; TÉGL, Petr; a kolektiv. *Občanský zákoník: velký komentář. Svazek IX. § 2894 – 3081*. Praha: Leges, s.r.o., 2018, s. 565 - 566. ISBN 978-80-7502-199-1.

Rakouští experti však správně naznačili, že nejdůležitější otázkou z hlediska odpovědnosti za výrobek však není to, kdo bude odpovědný za případnou újmu způsobenou chybou v softwaru,⁴¹⁰ ale jak bude řešena odpovědnost za systémy umělé inteligence. Dle názoru některých autorů ponese toto riziko i nadále provozovatel vozidla s případným regresním nárokem vůči výrobcí.⁴¹¹

S primární odpovědností provozovatele vozidla je i v rakouském právním řádě spojena povinnost uzavřít pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla. Potvrzení o existenci takového pojištění musí být předloženo Spolkovému ministerstvu dopravy, inovací a technologií (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) před uvedením vozidla do provozu a lze očekávat, že stejná povinnost bude platit i v případě autonomních vozidel.

Rakouská právní úprava je velice podobná právní úpravě České republiky, a to nejen vzhledem k harmonizaci těchto úprav unijním právem, ale také kvůli společným právním kořenům. Lze tak předpokládat, že se rakouská právní úprava s postupným pronikáním autonomních vozidel do běžného provozu bude vyvíjet obdobně jako ta česká.

5.4. Spojené království

Spojené království je jednou z prvních zemí na světě, která svůj právní řád již na technologii autonomních vozidel adaptovala, a díky tomu tak tato země obsadila v *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu* deváté místo.⁴¹² Kromě toho je ve Spojeném království naprosto běžné, že jsou tato vozidla testována v reálném provozu,⁴¹³ načež britská vláda již zahájila konkrétní kroky k tomu, aby Spojené království své silnice naplno otevřelo i provozu plně automatizovaných vozidel.

Svůj záměr připravit ulice Spojeného království na autonomní dopravu tamější vláda poprvé zveřejnila již v roce 2012, a to v rámci dokumentu *Národní plán infrastruktury 2013*, čímž zahájila proces přezkoumávání tehdy platného regulačního rámce s ohledem na jeho

⁴¹⁰ Otázka, zda právě software spadá pod definici výrobku podle rakouské právní úpravy, je však mezi odbornou veřejností sporná.

⁴¹¹ PATERER, Klaus. *Autonomous vehicles law and regulation in Austria*. Online. CMS. 21. 5. 2020. Dostupné z: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-autonomous-vehicles-avs/austria>, [cit. 2023-01-12].

⁴¹² KPMG INTERNATIONAL COOPERATIVE. *2020 Autonomous Vehicles Readiness Index*. Online. KPMG. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf>, [cit. 2023-01-15].

⁴¹³ PRAKASH, Prarthana. *'Car Guy' Bill Gates just rode in an autonomous vehicle across London and says the sector is reaching a 'tipping point' in the next decade*. Online. FORTUNE. 31. 3. 2023. Dostupné z: <https://fortune.com/2023/03/31/bill-gates-autonomous-vehicle-self-driving-car-tipping-point/>, [cit. 2023-04-06].

aplikovatelnost pro autonomní vozidla.⁴¹⁴ Výsledky průzkumu pak byly publikovány již v únoru 2015 v rámci souhrnné zprávy *Cesta k autům bez řidiče (the Pathway to Driveless Cars)*.⁴¹⁵ Dokument zdůraznil skutečnost, že neexistuje mnoho překážek pro zavedení vysoce a plně automatizovaných vozidel do běžné dopravy a definoval řadu opatření pro usnadnění dalšího vývoje, testování, prodeje i použití autonomních vozidel.⁴¹⁶

Díky proaktivnímu přístupu britské vlády a parlamentu byl následně v roce 2018 schválen zákon o automatizovaných a elektrických vozidlech (*Automated and Electric Vehicles Act*)⁴¹⁷, který upravuje institut odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla a přizpůsobil stávající rámec pojištění motorových vozidel i vozidlům autonomním. Podle tohoto zákona je za vzniklou újmu odpovědný přímo pojistitel, pokud bylo autonomní vozidlo pojištěno. Pokud pojištěno nebylo, je k náhradě újmy povinen přímo vlastník vozidla. Odpovědnost pojistitele a vlastníka však nevylučuje odpovědnost dalších osob, přičemž pojistitel i vlastník vozidla mají vůči takovým osobám právo regresního nároku.^{418, 419} Zároveň je umožněno, aby byla vyloučena odpovědnost pojistitele pro případy, kdy byla dopravní nehoda zapříčiněna změnami operačního systému autonomního vozidla provedenými pojištěnou osobou, popřípadě s vědomím této osoby, a které jsou ze znění pojistné smlouvy (resp. pojistných podmínek) zakázány. Odpovědnost pojistitele je vyloučena i ve chvíli, kdy byla

⁴¹⁴ TENNANT, Chris; HOWARD, Susan; STARES, Sally. *Building the UK vision of a driverless future: A Parliamentary Inquiry case study*. Online. Humanites and Social Sciences Communications. 2021. 8/204. 2. 9. 2021. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00882-y>, [cit. 2023-01-15].

⁴¹⁵ DEPARTMENT FOR TRANSPORT. *The Pathway to Driverless Cars. Summary report and action plan*. Online. GOV.UK.2015. Dostupné z: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7f198ae5274a2e87db3ca9/pathway-driverless-cars-summary.pdf>, [cit. 2023-01-16].

⁴¹⁶ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištěn. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 45. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-01-16].

⁴¹⁷ SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ. *Automated and Electric Vehicles Act 2018*. Online. legislation.gov.uk. Dostupné z: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/18/contents/enacted>, [cit. 2023-01-15]. K tomuto zákonu byl za rok 2022 vydán politický dokument shrnující důsledky právní úpravy v praxi. OFFICE FOR ZERO EMISSION VEHICLES. *Automated and Electric Vehicles Act 2018 regulatory report 2022*. Online. GOV.UK. 31. 5. 2023. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/automated-and-electric-vehicles-act-2018-regulatory-report-2022>, [cit. 2023-06-12].

⁴¹⁸ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 97 - 98. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴¹⁹ Důkazní břemeno však bude ležet na bedrech pojistitele či vlastníka vozidla. Výrobci i vývojářům softwarů je však ze strany vlády doporučován proaktivní přístup při aktualizaci a kontrole automatizovaných systémů, jakož i uzavření zvláštního pojištění, které kryje odpovědnost za újmy způsobené vadou výrobku. FELWICK, Matthew; SAVILL, Lydia; LE MARCHAND, Emmie; GRIFFIT, Eleanor. *The road ahead: product liability and motor insurance implications of the Automated and Electric Vehicles Act 2018*. Online. HOGAN LOVELLS. Dostupné z: <https://www.hoganlovells.com/-/media/hogan-lovells/pdf/international-products-law-review/feature-the-road-ahead-product-liability-and-motor-insurance-implications-of-the-automated-and-electric-vehicles-act-2018.pdf>, [cit. 2023-06-12].

újma způsobena v důsledku nenainstalování aktualizací softwaru, jenž byly nezbytné pro bezpečnost řízení, a o této nezbytnosti pojistník věděl nebo vědět musel.⁴²⁰

Zohlednění autonomních vozidel v rámci nabízených služeb provedla na příklad pojišťovna Adrian Flux. Nabízené pojištění chrání pojištěnou osobu pro případy vzniku újmy v důsledku různých softwarových chyb (na příklad v případě selhání družic ovlivňujících navigační systém vozidla nebo v případě selhání softwaru) či hackerských útoků.⁴²¹

Právní úprava regulace autonomních vozidel však i nyní prochází revizemi. Cílem nové právní úpravy je umožnění běžného používání plně automatizovaných vozidel tak, aby právní předpisy lépe reflektovaly povahu těchto vozidel.⁴²² Ačkoli finální podoba nových pravidel ještě není známá, objevují se teze, že primární odpovědnost za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla přejde z osoby vlastníka vozidla na výrobce.⁴²³

Dle výše uvedeného je zřejmé, že právě Spojené království je jednou z nejlépe připravených zemí na zavedení všech kategorií autonomních vozidel. Proaktivním přístupem legislativních orgánů, jakož i samotných pojišťoven, byl zajištěn vývoj právní úpravy a pojistného trhu správným směrem, a lze tak s jistotou konstatovat, že Spojené království může sloužit jako velká inspirace pro ostatní země.

5.5. Nizozemsko

Nizozemsko díky svému přístupu k autonomní mobilitě a inovacím v dopravě obsadilo v rámci *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu* hned druhé místo.⁴²⁴

Testovací provoz autonomních vozidel byl v Nizozemsku povolen již v roce 2015, a to na základě novelizace nizozemského zákona o silniční dopravě z roku 1994 (*Wegenvekeerswet*).⁴²⁵ Proces udělování povolení pro zkušební provoz je upraven v článku

⁴²⁰ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištěn. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 45. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-06-12].

⁴²¹ ADRIAN FLUX. *Driverless car insurance has arrived*. Online. ADRIAN FLUX. 7. 6. 2016. Dostupné z: <https://www.adrianflux.co.uk/driverless-cars/driverless-car-insurance-has-arrived/>, [cit. 2023-01-15].

⁴²² LAW COMMISSION OF ENGLAND AND WALES; SCOTTISH LAW COMMISSION. *Automated vehicles: joint report*. Online. lawcom.gov.uk. Dostupné z: <https://cloud-platform-e218f50a4812967ba1215eaeccde923f.s3.amazonaws.com/uploads/sites/30/2022/01/Automated-vehicles-joint-report-cvr-03-02-22.pdf>, [cit. 2023-01-15].

⁴²³ WILKINSON, Luke. *The UK's Automated Vehicles Bill: what you need to know*. Online. Car Magazine. 7. 11. 2023. Dostupné z: <https://www.carmagazine.co.uk/autonomous/are-self-driving-cars-legal-in-the-uk/>, [cit. 2023-11-10].

⁴²⁴ KPMG INTERNATIONAL COOPERATIVE. *2020 Autonomous Vehicles Readiness Index*. Online. KPMG. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf>, [cit. 2023-02-10].

⁴²⁵ NIZOZEMSKO. *Wegenverkeerswet 1994*. Online. overheid.nl. Dostupné z: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0006622/2023-07-01>, [cit. 2023-02-12].

149aa daného zákona, přičemž takové povolení se uděluje nejvýše na dobu tří let a stanovuje pozemní komunikace určené k testování, jakož i denní dobu, povětrnostní podmínky apod.⁴²⁶ Testování autonomních vozidel bez přítomnosti řidiče ve vozidle pak bylo povoleno již v roce 2018.⁴²⁷ Stále je však třeba, aby řízení vykonával řidič prostřednictvím dálkového ovládní, který je povinen neustále monitorovat dopravní situaci a do řízení vozidla v případě potřeby zasáhnout.⁴²⁸ To, že řidič není přítomen ve vozidle, jej nezavazuje občanskoprávní ani trestněprávní odpovědnosti, načež jsou u něj i nadále vyžadovány obecné vlastnosti řidiče (na příklad zdravotní způsobilost).⁴²⁹

Za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla může dle nizozemských právních předpisů odpovídat vícero subjektů. Těmito subjekty jsou vlastník vozidla, řidič, výrobce či automechanik. V souladu s článkem 185 nizozemského zákona o silniční dopravě však bude za vzniklou újmu primárně odpovědný právě vlastník vozidla, jehož odpovědnost je založena na objektivním principu. Právě s ohledem na objektivní odpovědnost vlastníka vozidla je vlastníkovu vozidla dále uložena povinnost sjednat pojištění odpovědnosti, a to na základě článku 2 nizozemského zákona o pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel (Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuige, WAM).⁴³⁰ Sjednané pojištění pak nepokrývá pouze újmu způsobenou třetím osobám, ale také újmu cestujících, kteří se nachází v daném vozidle.⁴³¹

Ani nizozemský právní řád však dostatečně nereflektuje povahu autonomních vozidel vyšších kategorií. V případě, že újmu zapříčiní samo vozidlo, bude stále primárně odpovědný vlastník vozidla, který má právo regresního nároku vůči výrobcu, a to v souladu se standardy, které zavedla směrnice Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky.⁴³²

⁴²⁶ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 100 - 101. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴²⁷ JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. 6. Právní a další metodické aspekty budoucí odpovědnosti a fungování pojištění. Online. *Analýza autonomních vozidel*. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. s. 44. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf, [cit. 2023-02-10].

⁴²⁸ EERSTE KAMER DER STATEN-GENERAAL. *Experimenteerwet zelfrijdende auto's*. Online. Eerste Kamer der Staten-Generaal. Dostupné z: https://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/34838_experimenteerwet?df2=kst, [cit. 2023-02-10].

⁴²⁹ FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022. s. 101. ISBN 978-80-7502-626-2.

⁴³⁰ NIZOZEMSKO. *Artikel 2. Wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen*. Online. overheid.nl. Dostupné z: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0002415/2023-10-03>, [cit. 2023-02-10].

⁴³¹ Tamtéž, Artikel 3.

⁴³² TJONG TJIN TAI, Eric. *Civil Liability for Self-driving Cars in Dutch Law*. Online. In: VON BODUNGEN, Benjamin; CAGGIANO, Ilaria Amelia; GAETA, Maria Cristina; STEEGE, Hans. *Autonomous Vehicles and Civil Liability in a Global Perspective*. Springer. Tilburg Law School Research Paper. 14. 8. 2023. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=4537195>, [cit. 2023-09-12].

S ohledem na shora uvedené tak lze konstatovat, že i příslušné nizozemské právní předpisy budou muset v budoucnu projít revizemi. I nizozemská právní úprava je v obecných rysech poměrně podobná s naší právní úpravou, a to zejména z důvodu harmonizace právních předpisů členských států Evropské unie. I zde tak můžeme předpokládat podobný vývoj.

5.6. Dílčí závěr

Vzhledem k mezinárodnímu přesahu dané problematiky byly rozboru podrobeny zahraniční právní řády pěti zemí, které byly vybrány jednak s ohledem na zájem autorky o právní řády konkrétních zemí, jednak na základě studie provedené společností KPMG z roku 2020, *Indexu připravenosti zemí na autonomní mobilitu*.

Analýzou bylo zjištěno, že se všechny země postupně snaží přijmout odpovídající právní úpravu, která by vhodně reflektovala fenomén autonomní dopravy, přičemž řešení zvolená ve třech z pěti zemí poskytují dostatečný právní rámec pro provoz vozidel vyšších kategorií automatizace. Jako inspirace pro budoucí právní úpravu České republiky mohou sloužit zejména právní předpisy Spojeného království, případně i některých států Spojených států amerických.

I nadále však v jednotlivých zemích probíhají legislativní práce, jelikož žádná země neposkytuje ucelený právní rámec, který by dostatečně reagoval na technologický rozvoj v rámci dopravy. Ačkoli se některá zvolená řešení jeví jako poměrně funkční, praxe vždy ukáže, že cesta k plně autonomní dopravě bude ještě dlouhá.

S ohledem na podobnost právních rádu členských států Evropské unie lze také předpokládat, že vývoj právní úpravy v těchto státech bude velice podobný, a to zejména s ohledem na nutnost harmonizace právních předpisů s unijním právem.

Závěr

Tato diplomová práce se zabývala tématem pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel, jakož i souvisejícími oblastmi této problematiky.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zanalyzovat dosavadní právní úpravu na vnitrostátní, unijní i mezinárodní úrovni a objasnit, zda je současně nastavený právní rámec dostatečný pro zavedení autonomních vozidel do reálného silničního provozu. Rozboru měl být podroben i samotný systém pojištění a principy jeho fungování, a to s ohledem na jejich vhodnost pro autonomní dopravu. V případě zjištěných nedostatků měla tato diplomová práce identifikovat očekávané změny a navrhnout relevantní řešení s ohledem na úvahy *de lege ferenda*.

V první části byl objasněn pojem autonomního vozidla. Analýzou platných právních předpisů na vnitrostátní právní úrovni bylo zjištěno, že stávající právní řád České republiky autonomní vozidla nijak nedefinuje. Pro poskytnutí vhodné definice tak bylo třeba obrátit se na zahraniční právní řády, unijní právní předpisy a odbornou literaturu. Pozornost byla dále věnována jednotlivým klasifikačním systémům, načež bylo zjištěno, že za nejpoužívanější klasifikační systém, který je zároveň mezinárodně uznávaný, je považován klasifikační systém SAE International J3016. Ten definuje pět, resp. šest, úrovní automatizace a byl podrobně rozpracován v rámci podkapitoly 1.2. *Kategorie autonomních vozidel a principy jejich fungování* této diplomové práce.

Po úvodním nastínění dané problematiky byly představeny možné scénáře zavádění autonomních vozidel do vozového parku v České republice i v zahraničí. Dle jednotlivých scénářů, jakož i s ohledem na dosavadní technologický vývoj bylo zjištěno, že plně autonomní vozidla lze v běžném provozu očekávat nejdříve kolem roku 2035 – 2040, a že po řadu (i desítek) let budou vedle sebe v provozu fungovat vozidla s různou mírou automatizace. Jednotlivé predikce jsou však ovlivněny různými faktory, z nichž jako nejdůležitější se jeví zejména vývoj právní úpravy, vzájemná kompatibilita autonomních a neautonomních vozidel či cenová dostupnost a vnímání autonomní mobility koncovými uživateli (občany). Jedno je však jisté, o žádnou revoluci v dopravě nepůjde.

V závěru první části pak byla stručně analyzována právní úprava na vnitrostátní i mezinárodní úrovni, načež bylo zjištěno, že ta neposkytuje vhodný právní rámec pro uvedení autonomní dopravy v život. Právní stav *de lege lata* totiž i nadále počítá s tím, že má každé vozidlo svého řidiče, kterému ukládá povinnost „*plně se věnovat řízení vozidla*“ a „*sledovat situaci v provozu*“. Tato skutečnost však neunikla pozornosti Vlády České republiky, a již dnes

existuje mnoho důležitých dokumentů a analýz, které navrhují konkrétní úpravy právních předpisů tak, aby reflektovaly fenomén autonomních vozidel.

Druhá část byla věnována institutu odpovědnosti za újmu způsobenou provozem (autonomního) vozidla. Po úvodním terminologickém vymezení byla nastíněna stávající právní úprava, která byla následně podrobena analýze z hlediska její vhodnosti a aplikovatelnosti na autonomní vozidla. V rámci analýzy bylo zjištěno, že platná ustanovení nabízejí ve vztahu k provozu autonomních vozidel hned několik potenciálně uplatnitelných deliktních podstat jednání (na příklad § 2924, § 2927 nebo § 2939 občanského zákoníku). Zároveň bylo zjištěno, že nynější koncepce nejsou pro autonomní vozidla bez dalšího dostatečně funkční, jelikož nereflktují skutečnost, že se autonomní systémy, na kterých jsou autonomní vozidla založena, budou moci v budoucnu rozhodovat samy. Po nastínění jednotlivých řešení se jako nejlepší možné jeví i nadále uplatňovat princip objektivní odpovědnosti provozovatele vozidla podle § 2927 a násl. občanského zákoníku, a to i pro případy výpadků systémů či případy kybernetických útoků.

Institut objektivní odpovědnosti provozovatele však musí projít určitými revizemi. Pro případy autonomních vozidel bude třeba zcela vypustit nynější liberační důvod, načež odpovědnost provozovatele bude nově fungovat na principu absolutně objektivní odpovědnosti. Občanský zákoník by měl být dále doplněn o výslovné regresní nároky vůči potenciálně odpovědným subjektům (tj. výrobce vozidla, dodavatel softwaru, provozovatel datové a dopravní infrastruktury atd.). Zachováním současného systému odpovědnosti, byť s dílčími změnami, nebude narušena kontinuita doposud uplatňovaných principů, a koexistence vozidel s různou mírou automatizace (zejména z hlediska uplatňování nároků poškozenými osobami) tak nebude po právní stránce činit větší obtíže. Současně s výše nastíněnými změnami by měly revizí projít i další ustanovení občanského zákoníku. Předně bude třeba obrátit, nebo alespoň zmírnit důkazní břemeno všude tam, kde bude upravena odpovědnost za autonomní systémy. Vhodné bude i zpřesnit definici výrobku tak, aby explicitně zahrnovala i software apod.

Vzhledem ke skutečnosti, že velká část stávající právní úpravy vychází z právních předpisů Evropské unie, jeví se jako vhodné, aby unijní právo i pro tuto problematiku poskytovalo alespoň základní regulační rámec, od kterého se jednotlivé členské státy budou moci odchýlit pouze v uvedené míře. S ohledem na dosavadní vývoj legislativních prací na unijní úrovni však tento vývoj lze předpokládat.

Je zřejmé, že vhodné nastavení právních vztahů v rámci občanskoprávní odpovědnosti je nezbytnou podmínkou pro správné fungování systému pojištění. Volba primárně odpovědného subjektu totiž zásadně ovlivní to, kdo ponese povinnost tento typ pojištění sjednat,

jakož i náklady s tím spojené. Na otázku občanskoprávní odpovědnosti tak plynule navázala problematika pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem (autonomního) vozidla rozpracovaná ve třetí části této diplomové práce.

Po nastínění historického kontextu tohoto institutu byla rozboru podrobena právní úprava. Analýzou bylo zjištěno, že stávající principy nebude třeba nijak zásadně měnit pro vozidla s nižší mírou automatizace, jelikož zabudované systémy v těchto vozidlech mají pouze funkci řízení podporovat, a pro řízení vozidla je tak zásadní vůle řidiče. Koncepční změny však vyvolají vozidla, ve kterých zabudované systémy přebírají řízení a vůli řidiče tak potlačují, nebo dokonce úplně eliminují.

Z povahy autonomních vozidel je zřejmé, že jejich provoz bude realizován za spojení většího množství subjektů, které budou v příslušné fázi nositeli různých povinností a případné odpovědnosti. Se zvyšující se mírou automatizace vozidla bude odpovědnost stále častěji přebírat právě výrobce. Neustálým uplatňováním regresních nároků ze strany provozovatele, resp. jeho pojistitele, které tak ztratí svoji komplementární povahu, dojde k vytvoření víceúrovňových právních vztahů, které v budoucnu přestanou být efektivní, jelikož značně zatíží soudní systém i pojistný sektor. Jako vhodné se tak do budoucna jeví, aby byla povinnost sjednat pojištění uložena vícero subjektům, nebo aby byla úplně převedena na osobu výrobce. To lze realizovat i tím, že povinnost sjednat dané pojištění již nebude ležet na vlastníkově daného vozidla, ale právě na jeho provozovateli. Osoba provozovatele by však měla být vhodně definována, a to tak, aby zohledňovala povahu autonomních vozidel a vztahy mezi potenciálně odpovědnými subjekty. Je ale docela možné, že vhodná definice osoby provozovatele bude záležet na následné rozhodovací praxi soudů.

Se zvyšující se mírou automatizace ve vozidle by mělo dále platit, že by měl pojistitel v rámci pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla nahrazovat nejen újmu, která vznikla třetím osobám, ale i újmu vzniklou pasažérům daného vozidla, jakož i škodu na takovém vozidle, případně škodu na v něm převážených věcech. Tato náhrada by však měla být vyloučena v případech, kdy bude újma zapříčiněna chybou řidiče (resp. chybou pasažéra nacházejícího se při ovládacích prvcích vozidla).

Revizí by měly projít i současné regresní nároky pojistitele. Pojistitel by neměl mít toto právo vůči pojistníkovi v případech, kdy by důvodem vzniku újmy byl technický stav vozidla jelikož by tím byl popřen smysl pojištění. Tento nárok by však měl zůstat zachován pro případy, kdy pojistník poruší své povinnosti (na příklad pokud neoprávněně zasáhne do systému řízení).

Změnami však neprojde pouze právní úprava. Těch dozná i samotný pojistný trh. Pokud se naplní předpoklad, že vlastníky (a provozovateli) autonomních vozidel budou velké

společnosti, lze očekávat odklon od uzavírání individuálních smluv fyzickými osobami a centralizaci pojistného trhu na národní či nadnárodní úrovni. Způsob dnešního oceňování rizik pak pro tyto společnosti nebude vhodný, přičemž dnes běžně používané tarifní proměnné budou nahrazeny jinými parametry (na příklad spolehlivostí asistenčních systémů). S nástupem autonomních vozidel se dále predikuje i snížení nehodovosti (až o 22 %) a přeměna likvidovaných pojistných událostí (dominovat budou škody na majetku, zatímco smrtelné dopravní nehody a újmy na zdraví by měly být redukovány na minimum), načež při samotném procesu likvidace pojistných událostí budou stále větší roli hrát technické znalosti. Tuto skutečnost lze vykompenzovat i přibráním expertů z oblasti informačních a komunikačních technologií, přičemž spolupráce pojistného sektoru a oblasti informačních a komunikačních technologií je do budoucna nevyhnutelná.

S ohledem na povahu autonomních vozidel, kdy bude lidský faktor při řízení s přibývajícím stupněm automatizace vozidel postupně eliminován, lze předpokládat, že hlavními příčinami dopravních nehod budou softwarové chyby, technické závady na vozidlech či chybná vyhodnocení dopravní situace autonomními systémy. Do popředí se tak na úkor „klasických“ rizik budou dostávat právě všechna kybernetická rizika, na která se musí pojistný trh co nejdříve adaptovat. Analýzou na trhu dostupných pojistných produktů totiž bylo zjištěno, že pojišťovny zatím produkt pojištění kybernetických rizik, který by byl vhodný i pro autonomní vozidla, doposud nenabízejí. Zároveň s touto změnou dojde i k modifikaci odškodňovacích nároků, kdy se poškozené osoby budou stále více domáhat náhrady nemajetkové újmy.

Aby však pojistitelé mohli i do budoucna nabízet své služby, musí být zajištěn přístup pojišťoven k údajům, které budou autonomními vozidly generovány a zpracovávány. Bez poskytnutí potřebných údajů totiž pojišťovny nebudou schopny identifikovat a vhodně oceňovat rizika (zejména ta dosud nepojistitelná), nastavovat obchodní modely a poskytovat personalizovaná řešení svým klientům. Pojišťovny by však takto získané údaje mohly lehce zneužívat na příklad monitorováním chování jednotlivců, ovlivňováním jejich chování, nebo nežádoucí profilací. Je proto zapotřebí, aby pojišťovny adekvátně nastavily jednotlivé procesy pro zpracování takto získaných údajů, dodržovaly minimální standardy jejich ochrany a vhodně definovaly účely pro zpracování těchto údajů.

Analýzou právního rámce bylo dále zjištěno, že přes veškerou aktivitu národních i nadnárodních orgánů, je stávající právní úprava v oblasti ochrany osobních údajů a kyberbezpečnosti s ohledem na autonomní dopravu stále poněkud nedostatečná. V rámci budoucích legislativních prací musí být vhodně upraveny postupy pro získávání a zpřístupňování

dat z autonomních vozidel pro všechny zainteresované subjekty. Nad to bude třeba vytvořit i vhodnou datovou infrastrukturu pro přenos těchto dat. V rámci čtvrté části této diplomové práce byly proto znázorněny v úvahu připadající modely, přičemž jako nejvhodnější se jeví to, aby existovaly společné datové integrátory jak na straně pojistitelů, tak i na straně externích subjektů.

Vzhledem k odhaleným nedostatkům právní úpravy České republiky byly v závěru této diplomové práce nastíněny zahraniční právní řády pěti zemí, a to Spojených států amerických, Německa, Rakouska, Spojeného království a Nizozemska. Jejich analýzou bylo zjištěno, že se všechny země aktivně připravují na příchod autonomní dopravy, přičemž jako inspirace pro českou právní úpravu mohou posloužit především řešení zvolená ve Spojeném království či v jednotlivých státech Spojených států amerických.

S ohledem na vše shora uvedené tak lze konstatovat, že systém pojištění, jakož i samotný pojistný produkt nepochybně projdou určitými změnami. Na tyto změny by měla adekvátně reagovat i právní úprava. Extrémní teze o zániku tohoto typu pojištění však můžeme alespoň do blízké budoucnosti vyloučit, a to s ohledem na fakt, že stávající koncept pojištění bude třeba po určitou dobu existence vozidel nižších kategorií automatizace zachovat.

Výše nastíněné úvahy jsou však pouze predikce založené na odhadech, analýzách a statistikách. Jaký bude přesný vývoj pojistného trhu, jakož i na něj navazující vývoj právní úpravy však nelze s naprostou jistotou určit. Obě tyto oblasti se mohou ubírat úplně jiným směrem, pokud na příklad dojde k soudnímu rozhodnutí vytvářející precedent nebo k uzavření mezinárodní dohody. Ať už však bude vývoj jakýkoli, středobodem celého budoucího nastavení musí zůstat jednoduchost a rychlost kompenzačního systému, přičemž bude třeba zachovat současně nastavené minimální standardy pro ochranu poškozených osob.

Seznam použitých zkratek

- [1] **Akt o datech** nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání
- [2] **Akt o správě dat** nařízení Evropského parlamentu a Rady o evropské správě dat
- [3] **CNIL** Commission Nationale Informatique & Libertés
- [4] **EDPB** Evropský sbor pro ochranu osobních údajů (European Data Protection Board)
- [5] **nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel** nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 ze dne 27. listopadu 2019 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel a systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla z hlediska obecné bezpečnosti a ochrany cestujících ve vozidle a zranitelných účastníků silničního provozu, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858 a o zrušení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 78/2009, (ES) č. 79/2009 a (ES) č. 661/2009 a nařízení Komise (ES) č. 631/2009, (EU) č. 406/2010, (EU) č. 672/2010, (EU) č. 1003/2010, (EU) č. 1005/2010, (EU) č. 1008/2010, (EU) č. 1009/2010, (EU) č. 19/2011, (EU) č. 109/2011, (EU) č. 458/2011, (EU) č. 65/2012, (EU) č. 130/2012, (EU) č. 347/2012, (EU) č. 351/2012, (EU) č. 1230/2012 a (EU) 2015/166
- [6] **návrh nařízení o umělé inteligenci** návrh nařízení Evropského Parlamentu a Rady, ze dne 21. dubna 2021, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci (Akt o umělé inteligenci) a mění určité legislativní akty Unie (COM/2021/206)
- [7] **návrh směrnice o odpovědnosti za umělou inteligenci** návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady, ze dne 28. září 2022, o přizpůsobení pravidel mimosmluvní občanskoprávní odpovědnosti umělé inteligenci (COM/2022/496)
- [8] **občanský zákoník** zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

- [9] **obecné nařízení o ochraně osobních údajů** nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (GDPR)
- [10] **SAE International** Society of Automotive Engineers International
- [11] **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel** směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES ze dne 16. září 2009, o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a kontrole povinnosti uzavřít pro případ takové odpovědnosti pojištění (Motor Insurance Directive, MID)
- [12] **směrnice NIS** směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1148 ze dne 6. července 2016 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně bezpečnosti sítí a informačních systémů v Unii
- [13] **směrnice NIS 2** směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2555 ze dne 14. prosince 2022 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně kybernetické bezpečnosti v Unii a o změně nařízení (EU) č. 910/2014 a směrnice (EU) 2018/1972 a o zrušení směrnice (EU) 2016/1148
- [14] **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/29/ES ze dne 11. května 2005 o nekalých obchodních praktikách** směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/29/ES ze dne 11. května 2005 o nekalých obchodních praktikách vůči spotřebitelům na vnitřním trhu a o změně směrnice Rady 84/450/EHS, směrnic Evropského parlamentu a Rady 97/7/ES, 98/27/ES a 2002/65/ES a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2006/2004
- [15] **směrnice Rady 85/374/EHS o odpovědnosti za vadné výrobky** směrnice Rady 85/374/EHS ze dne 25. července 1985 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se odpovědnosti za výrobky (Product Liability Directive, PLD)
- [16] **revizní směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel** směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/2118 ze dne 24. listopadu 2021, kterou se mění směrnice 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a kontrole povinnosti uzavřít pro případ takové odpovědnosti pojištění
- [17] **velký motorový zákon** zákon č. 81/1935 Sb., z. a n., o jízdě motorovými vozidly

- [18] **Vídeňská úmluva o silničním provozu** Úmluva o silničním provozu přijatá ve Vídni dne 8. listopadu 1968 (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 83/2013 Sb. m. s.)
- [19] **Všeobecný občanský zákoník** zákon č. 946/1811 Sb. z. s., obecný zákoník občanský (Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch für die gesammten Deutschen Erbländer der Österreichischen Monarchie, ABGB)
- [20] **zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích** zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- [21] **zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla** zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů
- [22] **zákon o silničním provozu** zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- [23] **Ženevská úmluva o silničním provozu** Úmluva o silničním provozu přijatá v Ženevě dne 19. září 1949 (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 82/2013 Sb. m. s.)

Seznam použitých zdrojů

1. Seznam použité literatury

- [1] BUŠTA, Pavel; PŘIKRYL, Vladimír. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: s komentářem (ve znění 16 novel)*. 1. vydání. Praha: Lenka Buštová – Venice Music Production, 2014, 204 s. ISBN 978-80-904270-5-1.
- [2] DVOŘÁK, Jan; ŠVESTKA, Jiří; ZUKLÍNOVÁ, Michaela a kol. *Občanské právo hmotné. Svazek I. Díl první: Obecná část. 2.* aktualizované a doplněné vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, 436 s. ISBN 978-80-7552-187-3.
- [3] FAIRGRIEVE, Duncan; HOWELLS, Geraint; MØGELVANG-HANSEN, Peter; STRAETMANS, Gert; VERHOEVEN, Dimitri a kol. *Product Liability Directive*. In: MACHNIKOWSKI, Piotr (ed.). *European Product Liability: An Analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*. Cambridge: Intersentia. 2016. ISBN 978-17-8068-398-0.
- [4] FIALOVÁ, Eva; MATEJKA, Ján; PŘÍBAŇ ŽOLNERČÍKOVÁ, Veronika; SOLARCZYK KRAUSOVÁ, Alžběta. *Odpovědnost za škodu z provozu autonomních vozidel*. 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2022, 215 s. ISBN 978-80-7502-626-2.
- [5] GERLOCH, Aleš. *Teorie práva*. 8. aktualizované vydání. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o., 2021, 341 s. ISBN 978-80-7380-838-9.
- [6] HULMÁK, Milan a kol. *Občanský zákoník VI. Závazkové právo. Zvláštní část (§ 2055-3014). Komentář*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2014, 2072 s. ISBN 978-80-7400-287-8.
- [7] CHANNON, Matthew; MCCORMICK, Lucy; NOUSSIA, Kyriaki. *The law and autonomous vehicles*. 1. vydání. Contemporary commercial law. Abingdon, Oxon: Informa Law from Routledge, 2019, 126 s. ISBN 978-1-315-26818-7.
- [8] JANDOVÁ, Lucie; VOJTEK, Petr. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, 450 s. ISBN 978-80-7400-765-1.
- [9] KARFÍKOVÁ, Marie; PŘIKRYL, Vladimír; VYBÍRAL, Roman a kol. *Pojišťovací právo*. 2. přepracované vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, 432 s. ISBN: 978-80-7502-271-4.
- [10] KAZDA, Petr; KAZDOVÁ, Karolína. *Zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla: komentář*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2016, 204 s. ISBN 978-80-7552-259-7.
- [11] KNAPP, Viktor. *Některé úvahy o odpovědnosti v občanském právu. Stát a právo*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství ČSAV, 1956.
- [12] KOVALČÍKOVÁ, Daniela; ŠTANDERA, Jan. *Zákon o provozu na pozemních komunikacích. Komentář*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2011, 438 s. ISBN 978-80-7400-418-6.
- [13] LIM, Hannah YeeFen. *Autonomous vehicles and the Law: Technology, Algorithms and Ethics*. 1. vydání. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2018, 147 s. ISBN 978-1788115100.
- [14] MARVAN, Miroslav. *Dějiny pojišťovnictví v Československu. 1. díl, Dějiny pojišťovnictví v Československu do roku 1918*. Praha: Novinář, 1989. 364 s.

- [15] MELZER, Filip; TÉGL, Petr a kol. *Občanský zákoník – velký komentář. Svazek IX.* 1. vydání. Praha: Leges, s.r.o., 2018, 1696 s. ISBN: 978-80-7502-199-1.
- [16] PETROV, Jan; VÝTISK Michal; BERAN Vladimír a kol. *Občanský zákoník: komentář.* 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2019, 3352 s. ISBN 978-80-7400-287-8.
- [17] PŘIKRYL, Vladimír; ČECHOVÁ, Jana. *Zákon o pojišťovnictví. Komentář.* Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2017, 500 s. ISBN 978-80-7552-546-8.
- [18] SCHELLE, Karel; HRADEC Milan. *Historie právní úpravy pojišťovnictví.* 1. vydání. Praha: Eurolex Bohemia, 2006, 122 s. ISBN 80-86861-52-X.
- [19] SCHELLE, Karel. *Vývoj právní úpravy pojišťovnictví.* 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, Acta Universitatis Brunensis Iuridica, 1994. 282 s. ISBN 80-210-1014-2.
- [20] ŠVESTKA, Jiří; DVOŘÁK, Jan; FIALA, Josef a kol. *Občanský zákoník: komentář. Svazek VI.* 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2021, 1564 s. ISBN: 978-80-7598-955-0.
- [21] ŠKOP, Martin; MACHÁČ, Petr. *Základy právní nauky.* 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2011. 196 s. ISBN 978-80-7357-709-4.
- [22] VELEBOVÁ, Eva. *Smluvní a zákonné pojištění.* 1. vydání. Praha: Linde, 1993. 237 s. ISBN 80-85647-13-3.
- [23] ZÁRYBNICKÁ, Jana. SCHELLE, Karel. *Pojištění odpovědnosti za škodu: historie a současnost.* 1. vydání. Ostrava: KEY Publishing s.r.o., 2010, 220 s. ISBN 978-7418-016-3.

2. Seznam použitých elektronických časopisů a sborníků

- [1] ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Evropská právní úprava odpovědnosti umělé inteligence. Online. *Pojistné rozpravy 2022.* Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 39/2022. ISSN: 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>.
- [2] ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Kybernetická bezpečnost jako businessová příležitost. Online. *Pojistný obzor 2021.* Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 3/2021. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-03-21>.
- [3] ANDRAŠČIKOVÁ, Jana. Právní legislativní úprava umělé inteligence se blíží. Online. *Pojistný obzor 2022.* Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 3/2022. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-03-22>.
- [4] ANDRAŠKO, Jozef; MESARČÍK, Matúš. *Čo vieš o mojom vozidle? Ochrana osobných údajov a kybernetická bezpečnosť v kontexte autonómnych vozidiel.* Online. *Revue pro právo a technologie,* 2020, roč. 11, č. 22. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/RPT2020-2-1>.
- [5] BENEŠ, Filip; KOVŘÍKOVÁ, Kristýna. Pojistná telematika a ochrana soukromí. Kde jsou hranice? Online. *Pojistný obzor 2022.* Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2022. ISSN: 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-22>.
- [6] CAVE, Stephen; DIHAL, Kanta. *The automation chronicles.* Online. *Nature,* 2018, volume 559. Dostupné z: <https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-018-05773-y/d41586-018-05773-y.pdf>.

- [7] COLLINGWOOD, Lisa. *Privacy implications and liability issues of autonomous vehicles*. Online. Information & Communication Technology Law, 2017, volume 26, issue 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/13600834.2017.1269871>.
- [8] DOBIÁŠ, Petr. Pojištění kybernetických rizik. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-18>.
- [9] JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. *Analýza autonomních vozidel*. Online. 2. vydání. Praha: Česká asociace pojišťoven. Dostupné z: https://www.cap.cz/images/Analzy/Analza_autonomnich_vozidel.pdf.
- [10] JEDLIČKA, Petr; HOUSKA, Lukáš. Autonomní vozidla a jejich dopad na pojišťovnictví. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 2/2018. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-02-18>.
- [11] KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel z pohledu právní teorie. Online. *Pojistné rozpravy 2020*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 37/2020. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>.
- [12] KARFÍKOVÁ, Marie; VYBÍRAL, Roman. Právní aspekty pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomních vozidel. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>.
- [13] KOLAŘÍKOVÁ, Linda. Odpovědnost (za) robota aneb právo umělé inteligence. Online. *Bulletin advokacie*. Praha: Česká advokátní komora, 2018, č. 3/2018. ISSN 1805-8280. Dostupné z: https://www.cak.cz/assets/komora/bulletin-advokacie/ba_3_2018_web.pdf.
- [14] KRAUSOVÁ, Alžběta; MATEJKA, Ján. *Autonomous vehicles and in-vehicle data in the context of motor insurance*. Online. The Lawyer Quarterly, 2020, vol. 10, no. 2. Dostupné z: <https://tlq.ilaw.cas.cz/index.php/tlq/article/view/403>.
- [15] KREUZER, Martin. Pojištění kybernetických rizik – od rizik k příležitostem. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-18>.
- [16] LOKAJ, Zdeněk; ŠROTÝŘ, Martin; FLAŠKÁR, Martin; JIROVSKÝ, Jakub. *Ochrana osobních údajů v systémech autonomního řízení. Co je nezbytné pro bezpečné fungování a jak toho dosáhnout?* Online. Revue pro právo a technologie, 2021, roč. 12, č. 24. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/RPT2021-2-1>.
- [17] MESRŠMÍD, Jaroslav. Návod ke sjednání kybernetického pojištění. Online. *Pojistný obzor 2018*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 4/2018. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-18>.
- [18] MESRŠMÍD, Jaroslav. Teoretický i praktický přístup k pojistiteli. Online. *Pojistné rozpravy 2021*. Praha: Česká asociace pojišťoven, č. 38/2021. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>.
- [19] MIKEŠ, Stanislav. *Vybrané otázky odpovědnosti za škodu způsobenou autonomním vozidlem*. Online. Právní rozhledy 2018. Praha: C. H. Beck, č. 13-14/2018. 20. 7. 2018. Dostupné z: <https://www.beck-online.cz/bo/chapterview-document.seam?documentId=nrptembrhbp4s7gezv6mjul5zv6nbxge&groupIndex=4&rowIndex=0&refSource=search>.

- [20] MILAKIS, Dimitris; SNELDER, Maaike; AREM, Bart van; WEE, Bert van; HOMEM DE ALMEIDA CORREIA, Gonalo. Development and transport implications of automated vehicles in the Netherlands: scenarios for 2030 and 2050. Online. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, vol. 17, no. 1. Dostupné z: <https://doi.org/10.18757/ejtir.2017.17.1.3180>.
- [21] POLČÁK, Radim. Odpovědnost uměle inteligence a informační utvary bez prvni osobnosti. Online. *Bulletin advokacie*. Praha: esk advokátní komora, 2018, č. 11/2018. ISSN 1805-8280. Dostupné z: https://www.cak.cz/assets/komora/bulletin-advokacie/ba_3_2018_web.pdf.
- [22] PŘIKRYL, Vladimír; ECHOV, Jana. Nov pojiřtn zodpovědnosti z provozu vozidla. Online. *Pojistn rozpravy*. Praha: esk asociace pojiřtven, č. 39. ISSN 2571-1059. Dostupné z: <https://www.pojistnerozpravy.cz/archiv>.
- [23] PŘIKRYL, Vladimír; ECHOV, Jana. Revize motorov směrnice. Online. *Pojistn obzor 2018*. Praha: esk asociace pojiřtven, č. 4/2018. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-18>.
- [24] SCHELLEKENS, Maurice. *No-fault compensation schemes for self-driving vehicles*. Online. *Law, Innovation and Technology*, 2018, vol. 10, no. 2. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/17579961.2018.1527477>.
- [25] SCHROLL, Carrie. Splitting the Bill: Creating a National Car Insurance Fund to Pay for Accidents in Autonomous Vehicles. Online. *Northwestern University Law Review*, 2015, vol. 109. Dostupné z: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/nulr/vol109/iss3/8>.
- [26] SKEETE, Jean-Paul. *Level 5 autonomy: The new face of disruption in road transport*. Online. *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, 2018, vol. 134(C). ISSN 0040-1625. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.05.003>.
- [27] SOTEROPOULOS, Aggelos; PFAFFENBICHLER, Paul; BERGER, Martin; EMBERGER, Günter; STICKLER, Andrea; DANGSCHAT, Jean. Scenarios of Automated Mobility in Austria: Implications for Future Transport Policy. Online. *Future Transportation*. vol. 2021, no. 1(3). Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/futuretransp1030041>.
- [28] TENNANT, Chris; HOWARD, Susan; STARES, Sally. *Building the UK vision of a driverless future: A Parliamentary Inquiry case study*. Online. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021. 8/204. 2. 9. 2021. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00882-y>.
- [29] TJONG TJIN TAI, Eric. *Civil Liability for Self-driving Cars in Dutch Law*. Online. In: VON BODUNGEN, Benjamin; CAGGIANO, Ilaria Amelia; GAETA, Maria Cristina; STEEGE, Hans. *Autonomous Vehicles and Civil Liability in a Global Perspective*. Springer. Tilburg Law School Research Paper. 14. 8. 2023. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=4537195>.
- [30] VYBÍRAL Roman. Pro provoz autonomních vozidel je nutn prprava legislativy. Online. *Pojistn obzor 2022*. Praha: esk asociace pojiřtven, . 4/2022. ISSN 2464-7381. Dostupné z: <https://pojistnyobzor.cz/archiv/pojistny-obzor-04-22>.
- [31] WARREN, Prescott. *Steam Cars*. Online. *SAE Transactions*. 1918, vol. 13. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/pdf/44716080.pdf>.

3. Seznam dalších použitých internetových zdrojů

- [1] ADRIAN FLUX. *Driverless car insurance has arrived*. Online. ADRIAN FLUX. 7. 6. 2016. Dostupné z: <https://www.adrianflux.co.uk/driverless-cars/driverless-car-insurance-has-arrived/>.
- [2] *Autonomous vehicle laws*. Online. IIHS. Dostupné z: <https://www.iihs.org/topics/advanced-driver-assistance/autonomous-vehicle-laws>.
- [3] BELOW, William; WOLFROM, Leigh. *The cyber insurance market: Responding to a risk with few boundaries*. Online. OECD Forum Network. 21. 2. 2018. Dostupné z: <https://www.oecd-forum.org/posts/30529-the-cyber-insurance-market-responding-to-a-risk-with-few-boundaries>.
- [4] BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MONILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE. *Testing of automated vehicles on public roads*. Online. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Dostupné z: https://www.bmk.gv.at/en/topics/mobility/alternative_transport/automated/framework/roads.html.
- [5] BURKACKY, Ondrej; DEICHMANN, Johannes; KLEIN, Benjamin; POTOTZKY, Klaus; SCHERF, Gundbert. *The race for cybersecurity: Protecting the connected car in the era of new regulation*. Online. McKinsey & Company Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/%7E/media/McKinsey/Industries/Automotive%20and%200Assembly/Our%20Insights/Cybersecurity%20in%20automotive%20Mastering%20the%20challenge/Cybersecurity-in-automotive-Mastering-the-challenge.pdf>.
- [6] BUREŠ, David. *Audi má auto do města. Koncept Ai:Me je autonomní elektromobil schopný komunikovat s okolím*. Online. Auto.cz. 16. 4. 2019. Dostupné z: <https://www.auto.cz/audi-ma-auto-do-mesta-koncept-ai-me-je-autonomni- elektromobil-schopny-komunikovat-s-okolim-128792>.
- [7] CAFOUREK, Tomáš. *Sama řídí. Ale kdo za ně platí? Autonomní vozidla budou pro pojišťovny výzvou*. Online. iDNES.cz. 12. 6. 2018. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/doprava/autonomni-vozy-pojistovny-zmeny.A180611_095011_eko-doprava_jn.
- [8] CNIL *Compliance Package. Connected Vehicles and Personal Data*. Online. CNIL. 2017. Dostupné z: https://www.cnil.fr/sites/cnil/files/atoms/files/cnil_pack_vehicules_connectes_gb.pdf.
- [9] ČECH, Pavel. *Předávání a přebírání dat – smluvní ochrana a předcházení sporů*. Online. SEDLAKOVÁ LEGAL. 2. 3. 2022. Dostupné z: <https://www.sedlakovalegal.cz/cs/predavani-a-prebirani-dat-smluvni-ochrana-a-predchazeni-sporu>.
- [10] ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. *Co je to povinné ručení*. Online. čkp.cz. Dostupné z: <https://www.ckp.cz/o-povinnem-ruceni/co-je-povinne-ruceni>.
- [11] ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. *Informace k databázi Bonus/Malus (škodní průběh pojištění odpovědnosti z provozu vozidla)*. Online. čkp.cz. Dostupné z: <https://www.ckp.cz/o-povinnem-ruceni/informace-k-databazi-bonus-malus>.

- [12] ČESKÁ KANCELÁŘ POJISTITELŮ. Jaké jsou výsledky pojišťoven v oblasti povinného ručení za rok 2020? Online. oPojištění.cz. 13. 1. 2021. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/pojistny-trh/pojistne-produkty/jake-jsou-vysledky-pojistoven-v-oblasti-povinneho-ruceni-za-rok-2020/c:20130/>.
- [13] DE LUCA, Stefano. *New Product Liability Directive In „A Eurpe Fit for the Digital Age“*. Online. European Parliament. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-europe-fit-for-the-digital-age/file-new-product-liability-directive>.
- [14] DELOITTE. *DORA: Nařízení EU o digitální provozní odolnosti finančních institucí*. Online. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/risk/solutions/eu-dora-digital-operational-resilience-act-for-financial-services.html>.
- [15] DEPARTMENT FOR TRANSPORT. *The Pathway to Driverless Cars. Summary report and action plan*. Online. GOV.UK.2015. Dostupné z: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7f198ae5274a2e87db3ca9/pathway-driverless-cars-summary.pdf>.
- [16] Důvodová zpráva k zákonu č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (89/2012 Dz). Dostupná z: <https://www-beck-online-cz.ezproxy.is.cuni.cz/bo/chapterview-document.seam?documentId=oz5f6mrqgez6obzl5shu&rowIndex=0>.
- [17] EERSTE KAMER DER STATEN-GENERAAL. *Experimenteerwet zelfrijdende auto's*. Online. Eerste Kamer der Staten-Generaal. Dostupné z: https://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/34838_experimenteerwet?df2=kst, [cit. 2023-02-10].
- [18] EDPB. *Pokyny 4/2019 k článku 25. Záměrná a standardní ochrana osobních údajů. Verze 2.0*. Online. EDPB. 20. 10. 2020. Dostupné z: https://edpb.europa.eu/system/files/2021-04/edpb_guidelines_201904_dataprotection_by_design_and_by_default_v2.0_cs.pdf.
- [19] EDPB. *Pokyny č. 01/2020 ke zpracování osobních údajů v souvislosti s propojenými vozidly a aplikacemi souvisejícími s mobilitou. Verze 2.0*. Online. EDPB. 9. 3. 2021. Dostupné z: https://edpb.europa.eu/system/files/2021-08/edpb_guidelines_202001_connected_vehicles_v2.0_adopted_cs.pdf.
- [20] ENISA. *ENISA Good practices for security of Smart Cars*. Online. ENISA. 2019. Dostupné z: https://www.enisa.europa.eu/publications/smart-cars/at_download/fullReport.
- [21] ENISA; JRC. *Cybersecurity challenges in the uptake of Artificial Intelligence in Autonomous Driving*. Online. ENISA. 11. 2. 2021. ISSN 1831-9424. Dostupné z: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-jrc-cybersecurity-challenges-in-the-uptake-of-artificial-intelligence-in-autonomous-driving/>.
- [22] ERTRAC WORKING GROUP „CONNECTIVITY AND AUTOMATED DRIVING“. *Connected Automated Driving Roadmap*. Online. ERTRAC. Dostupné z: <https://www.ertrac.org/wp-content/uploads/2022/07/ERTRAC-CAD-Roadmap-2019.pdf>.
- [23] EUROPEAN COMMISSION. *A European Strategy for data*. Online. European Commission. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data>.

- [24] EUROPEAN COMMISSION. *Connected and automated mobility in Europe*. Online. European Commission. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connected-and-automated-mobility>.
- [25] EUROPEAN COMMISSION. *Data Act – Questions and Answers*. Online. EUR-Lex. 28. 6. 2023. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_22_1114.
- [26] EUROPEAN COMMISSION. *Elements of the European data economy strategy 2018*. Online. European Commission. 25. 4. 2018. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/elements-european-data-economy-strategy-2018>.
- [27] EUROPEAN PARLIAMENT. *A common EU approach to liability rules and insurances for connected and autonomous vehicles*. Online. European Parliament. 28. 2. 2018. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU\(2018\)615635](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2018)615635).
- [28] EUROPEAN TRANSPORT SAFETY COUNCIL. *Automation could reduce collisions by 22% by 2040 say UK reseatchers*. Online. ETSC.EU. 20. 9. 2019. Dostupné z: <https://etsc.eu/automation-could-reduce-collisions-by-22-by-2040-say-uk-researchers/>.
- [29] EVROPSKÁ KOMISE. *Commission STAFF WORKING DOCUMENT on the free flow of data and emerging issues of the European data economy Accompanying the document Communication Building a European data economy. SWD(2017)02 final*. Online. EUR-Lex. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017SC0002>.
- [30] EVROPSKÁ KOMISE. *Nová pravidla odpovědnosti za výrobky a umělou inteligenci za účelem ochrany spotřebitelů a podpory inovací*. Online. Evropská komise. 28. 9. 2022. Dostupné z: https://czechia.representation.ec.europa.eu/nova-pravidla-odpovednosti-za-vyrobky-umelou-inteligenci-za-ucelem-ochrany-spotrebitelu-podpory-2022-09-28_cs.
- [31] EVROPSKÁ KOMISE. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výbor a Výboru regionů. Evropská strategie pro data (COM/2020/66 final)*. Online. Evropská komise. 19. 2. 2020 Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN>
- [32] EVROPSKÁ KOMISE. *Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů. Evropská strategie týkající se spolupracujících inteligentních dopravních systémů, milník na cestu ke spolupracující, propojené a automatizované mobilitě (COM/2016/0766 final)*. Online. EUR-Lex. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0766>.
- [33] EVROPSKÁ KOMISE. *Zákon o datech*. Online. Evropská komise. 28. 6. 2023. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/cs/policies/data-act>.
- [34] EVROPSKÝ PARLAMENT. *Pozměňovací návrhy přijaté Evropským parlamentem dne 14. června 2023 k návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci (Akt o umělé inteligenci) a mění určité legislativní akty Unie (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))*. Online. Evropský parlament. Dostupné z: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_CS.html.

- [35] EVROPSKÝ PARLAMENT. *Samořiditelná auta v EU (infografika)*. Online. Evropský parlament. 14. 1. 2019. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/economy/20190110STO23102/sa-moriditelna-auta-v-eu-infografika>.
- [36] FAKULTA DOPRAVNÍ ČVUT V PRAZE; ÚSTAV STÁTU A PRÁVA AV ČR; WHITE & CASE, S. R. O., ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘ. *Návrh úpravy jednotlivých právních institutů a aspektů platných v České republice relevantních pro zavádění vozidel od stupně automatizace SAE 3 a výše do provozu a zajištění jejich provozu*. Online. Ministerstvo dopravy. 2022. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/getattachment/Uzitecne-odkazy/Autonomni-mobilita/Analyza-pravnich-predpisu-tykajicich-se-autonomni-mobility.pdf.aspx>.
- [37] FELWICK, Matthew; SAVILL, Lydia; LE MARCHAND, Emmie; GRIFFIT, Eleanor. *The road ahead: product liability and motor insurance implications of the Automated and Electric Vehicles Act 2018*. Online. HOGAN LOVELLS. Dostupné z: <https://www.hoganlovells.com/-/media/hogan-lovells/pdf/international-products-law-review/feature--the-road-ahead--product-liability-and-motor-insurance-implications-of-the-automated-and-electric-vehicles-act-2018.pdf>.
- [38] FREI, Martin. *Autonomní auto nabourá, vy zaplatíte? Právníci se prou, čím nahradit povinné ručení*. Online. Aktuálně.cz. 15. 12. 2020. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/auto/autonomni-auto-naboura-vy-zaplatite-pravnici-se-prou-cim-nah-r~9d8737de35b611eba25cac1f6b220ee8/>.
- [39] GAMMON, Kate. *Future Past: Self-Driving Cars Have Actually Been Around for a While*. Online. Car and Driver. 15. 11. 2016. Dostupné z: <https://www.caranddriver.com/news/a15343941/future-past-self-driving-cars-have-actually-been-around-for-a-while/>.
- [40] GREEN, Herndon. *Radio-Controlled Automobile*. Online. Radio News for November, 1925, s. 592. Dostupné z: <https://worldradiohistory.com/Archive-Radio-News/20s/Radio-News-1925-11-R.pdf>.
- [41] HADAČ, Tomáš. *Jak hackeri útočí na auta? Auto on-line? Žně pro útočníky!*. Online. AUTO.CZ. 5. 2. 2022. Dostupné z: <https://www.auto.cz/jak-hackeri-utoci-na-auta-auto-on-line-zne-pro-utocniky-142594>.
- [42] How autonomous systems are changing day-to-day life in the U.S. Online. *Stanford Online*. Dostupné z: <https://online.stanford.edu/sites/default/files/2020-08/autonomous-systems-ebook.pdf>.
- [43] INSURANCE EUROPE. *Key messages on the European Commission's proposal for a revision of the Product Liability Directive (PLD)*. Online. Insurance Europe. Dostupné z: <https://www.insuranceurope.eu/publications/2788/key-messages-on-the-ec-proposal-for-a-revision-of-the-pld>.
- [44] ISO. *ISO/SAE 21434:2021 Road vehicles. Cybersecurity engineering*. Online. ISO. 2021. Dostupné z: <https://www.iso.org/standard/70918.html>.
- [45] *Klasický, adaptivní a prediktivní adaptivní tempomat*. Online. AUTO FALTYS. Dostupné z: <https://www.autofaltys.cz/klasicky-adaptivni-a-prediktivni-adaptivni-tempomat/>.

- [46] KPMG INTERNATIONAL COOPERATIVE. *2020 Autonomous Vehicles Readiness Index*. Online. KPMG. Dostupné z: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/2020-autonomous-vehicles-readiness-index.pdf>.
- [47] KUMAR, Nitin. *Autonomous Driving Business Models: Part One*. Online. Forbes. 24. 6. 2020. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/06/24/autonomous-driving-business-models-part-one/>.
- [48] LAMBERT, Fred. *Tesla is collecting insane amount of data from its Full Self-Driving test fleet*. Online. electrek. 24. 10. 2020. Dostupné z: <https://electrek.co/2020/10/24/tesla-collecting-insane-amount-data-full-self-driving-test-fleet/>.
- [49] LAW COMMISSION OF ENGLAND AND WALES; SCOTTISH LAW COMMISSION. *Automated vehicles: joint report*. Online. lawcom.gov.uk. Dostupné z: <https://cloud-platform-e218f50a4812967ba1215eacede923f.s3.amazonaws.com/uploads/sites/30/2022/01/Automated-vehicles-joint-report-cvr-03-02-22.pdf>.
- [50] MALTERER, Michael. *Germany completes legal framework for autonomous driving. Federal Cabinet approves new ordinance*. Online. DENTONS. 19. 4. 2022. Dostupné z: <https://www.thedriverlesscommute.com/germany-completes-legal-framework-for-autonomous-driving/>.
- [51] MARSHALL, Aarian. *Robotaxis Can Now Work the Streets of San Francisco 24/7*. Online. WIRED. 10. 8. 2023. Dostupné z: <https://www.wired.com/story/robotaxis-cruise-waymo-san-francisco/>.
- [52] MARTIN, Chuck. *Google Reveals Self-Driving Tests Started In 2009*. Online. MediaPost. 27. 4. 2020. Dostupné z: <https://www.mediapost.com/publications/article/350573/google-reveals-self-driving-tests-started-in-2009.html>.
- [53] MEARIAN, Lucas. *Google's self-driving car has caused its first accident*. Online. COMPUTERWORLD. 29. 2. 2016. Dostupné z: <https://www.computerworld.com/article/3039236/googles-self-driving-car-has-caused-its-first-accident.html>.
- [54] MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. *Akční plán autonomního řízení*. Online. Asociace malých a středních podniků. Dostupné z: https://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/02/Ak%C4%8Dn%C3%AD-pl%C3%A1n-autonomn%C3%ADho-%C5%99%C3%ADzen%C3%AD-ma_KORNB8UGXNR8.pdf.
- [55] MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. *Vize rozvoje autonomní mobility (2017)*. Online. Ministerstvo dopravy. Dostupné z: https://www.mdcr.cz/getattachment/Uzitecne-odkazy/Autonomni-mobilita/vize_rozvoje_autonomni_mobility.pdf.aspx.
- [56] MORRIS, David. *Researchers Show How Simple Stickers Could Trick Self-Driving Cars*. Online. Fortune. 2. 9. 2017. Dostupné z: <https://fortune.com/2017/09/02/researchers-show-how-simple-stickers-could-trick-self-driving-cars/>.

- [57] NHTSA. *NHTSA Finalizes First Occupant Protection Safety Standards for Vehicles Without Driving Controls*. Online. nhtsa.gov. 10. 3. 2022. Dostupné z: <https://www.nhtsa.gov/press-releases/nhtsa-finalizes-first-occupant-protection-safety-standards-vehicles-without-driving>.
- [58] NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. *Highway Accident Report. Collision Between a Car Operating With Automated Vehicle Control Systems and a Tractor-Semitrailer Truck Near Williston, Florida May 7, 2016*. Online. NTSB. 12. 10. 2017. Dostupné z: <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/HAR1702.pdf>.
- [59] NÚKIB. Návrh zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o kybernetické bezpečnosti. PID: ALBSCSSG44YX. Online. odok.cz. Dostupné z: <https://odok.cz/portal/veklep/material/ALBSCSSG44YX/>.
- [60] NÚKIB. Návrh zákona o kybernetické bezpečnosti. PID: ALBSCSSFKU7S. Online. odok.cz. Dostupné z: <https://odok.cz/portal/veklep/material/ALBSCSSFKU7S/>.
- [61] NÚKIB. *Nová směrnice EU o kybernetické bezpečnosti „NIS 2“ a návrh nového zákona o kybernetické bezpečnosti*. Online. NÚKIB. Dostupné z: <https://osveta.nukib.cz/course/view.php?id=145>.
- [62] NÚKIB. *NÚKIB představuje evropskou směrnici NIS2*. Online. NÚKIB. 7. 9. 2022. Dostupné z: <https://www.nukib.cz/cs/infoservis/aktuality/1874-nukib-predstavuje-evropskou-smernici-nis2/>.
- [63] OFFICE FOR ZERO EMISSION VEHICLES. *Automated and Electric Vehicles Act 2018 regulatory report 2022*. Online. GOV.UK. 31. 5. 2023. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/automated-and-electric-vehicles-act-2018-regulatory-report-2022>.
- [64] ONDRÁČKOVÁ, Tereza. *BMW v Sokolově zprovoznilo svůj největší testovací polygon, hejtman čeká příliv mozků*. Online. ČT 24. 26. 7. 2023. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/karlovarskykraj/3603125-bmw-v-sokolove-zprovoznilo-svuj-nejvetsi-testovaci-polygon-hejtman-ceka>.
- [65] OSBORNE, Charlie. *Nissan tests self-driving cars on Japanese roads*. Online. ZDNET. 31. 10. 2017 Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/nissan-tests-self-driving-cars-on-japanese-roads/>.
- [66] PATERER, Klaus. *Autonomous vehicles law and regulation in Austria*. Online. CMS. 21. 5. 2020. Dostupné z: <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-autonomous-vehicles-avs/austria>.
- [67] PATTISON-GORDON, Jule. *Placing Blame: Liability Questions Loom Over Autonomous Vehicles*. Online. Government Technology. 7. 5. 2021. Dostupné z: <https://www.govtech.com/products/placing-blame-liability-questions-loom-over-autonomous-vehicles>.
- [68] PLUCHOVÁ, Dana. *Jaké jsou možnosti pojištění kybernetických rizik?* Online. oPojištění.cz. 15. 5. 2018. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/spektrum/jake-jsou-moznosti-pojisteni-kybernetickych-rizik/c:14467/>.

- [69] POLICEJNÍ PREZIDIUM ČESKÉ REPUBLIKY, Ředitelství služby dopravní policie. *Informace o nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice v roce 2022*. Online. Policie České republiky. 6. 1. 2023. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>. [cit. 2023-10-01].
- [70] PRAKASH, Prarthana. 'Car Guy' Bill Gates just rode in an autonomous vehicle across London and says the sector is reaching a 'tipping point' in the next decade. Online. FORTUNE. 31. 3. 2023. Dostupné z: <https://fortune.com/2023/03/31/bill-gates-autonomous-vehicle-self-driving-car-tipping-point/>.
- [71] PRESS, Room. *Nové Audi A8: Budoucnost luxusní třídy*. Online. autobible.euro.cz. 11. 7. 2017. Dostupné z: <https://autobible.euro.cz/clanky/nove-audi-a8-budoucnost-luxusni-tridy/>.
- [72] *Projected number of autonomous vehicles in operation in the United States in 2025 and 2030*. Online. STATISTA. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/750149/us-autonomous-vehicles-in-operation-forecast/>.
- [73] RŮŽIČKA, Ludvík; URBAN, Martin. *Autonomní automobily: odpovědnost za škodu a související otázky*. Online. ekonom. 8. 2. 2019. Dostupné z: <https://pravniradce.ekonom.cz/c1-66465150-autonomni-automobily-odpovednost-za-skodu-a-souvisejici-otazkyhttps://worldradiohistory.com/Archive-Radio-News/20s/Radio-News-1925-11-R.pdf>.
- [74] SAE INTERNATIONAL. *Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles. J3016_202104*. Online. SAE International. Dostupné z: https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104/.
- [75] SHAPIRO, Robert; YODER, Isaac. *Innovation Highway: Unlocking the Social and Economic Benefits of Autonomous Vehicles*. Online. U.S. Chamber of Commerce, the Chamber Technology Engagement Center. Dostupné z: https://www.uschamber.com/assets/documents/CTEC_InnovationHighwayReport_July23.pdf.
- [76] SHUTTLEWORTH, Jennifer. *SAE Standards News: J3016 automated-driving graphic update*. Online. SAE International. 7. 1. 2019. Dostupné z: <https://www.sae.org/news/2019/01/sae-updates-j3016-automated-driving-graphic>.
- [77] ŠVEJDA, Vítek. *Směrnice o odpovědnosti za umělou inteligenci*. Online. Právní prostor. 8. 11. 2023. Dostupné z: <https://www.pravniprostor.cz/clanky/pravo-it/smernice-o-odpovednosti-za-umelou-inteligenci>, [cit. 2023-11-10].
- [78] TOMAN, Šimon. SAXLOVÁ, Jaroslava. *Směrnice NIS2 nabyla účinnosti. Česko čekají velké změny v oblasti kybernetické bezpečnosti*. Online. info.cz. 24. 1. 2023. Dostupné z: <https://www.info.cz/pravo/pravni-servis/smernice-nis2-nabyla-ucinnosti-cesko-cekaji-velke-zmeny-v-oblasti-kyberneticke-bezpecnosti>.
- [79] *Uber ends Arizona driverless car programme*. Online. BBC. 23. 5. 2018. Dostupné z: www.bbc.co.uk/news/business-44232536.
- [80] UNECE. *Report of the Global Forum for Road Traffic Safety on its eighty-first session. Amendment to Article 1 and ne Article 34bis*. ECE/TRANS/WP.1/173/Add.1. Dostupné z: <https://unece.org/sites/default/files/2021-01/ECE-TRANS-WP.1-173-Add1e.pdf>.

- [81] UNECE. *Report of the sixty-eight session of the Working Party on Road Traffic Safety*. ECE/TRANS/WP.1/145. Dostupné z: <https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp1/ECE-TRANS-WP1-145e.pdf>.
- [82] UNECE. *UN Regulations on Cybersecurity and Software Updates to pave the way for mass roll out of connected vehicles*. Online. UNECE. Dostupné z: <https://unece.org/sustainable-development/press/un-regulations-cybersecurity-and-software-updates-pave-way-mass-roll>.
- [83] UPSTREAM SECURITY LTD. *Upstream Security's Global Automotive Cybersecurity Report*. 2020. Research Into Cyber-Attack Trends In The Smart Mobility Ecosystem. Online. Upstream Security. Dostupné z: https://info.upstream.auto/hubfs/Security_Report/Security_Report_2020/Upstream%20Security-Global_Automotive_Cybersecurity_Report_2020.pdf.
- [84] *Which States Allow Autonomous Driving?* Online. TORC. 13. 7. 2023. Dostupné z: <https://torc.ai/which-states-allow-autonomous-driving/>.
- [85] WILKINSON, Luke. *The UK's Automated Vehicles Bill: what you need to know*. Online. Car Magazine. 7. 11. 2023. Dostupné z: <https://www.carmagazine.co.uk/autonomous/are-self-driving-cars-legal-in-the-uk/>.
- [86] YANG, Jian. *GM to test self-driving vehicles in Shanghai*. Online. Automotive News Europe. 24. 8. 2023. Dostupné z: <https://europe.autonews.com/automakers/gm-test-self-driving-vehicles-shanghai>.
- [87] ŽULAVSKÁ, Lucie. *Pojišťovat povinně, či nepojišťovat rychlá elektrokola?* Online. oPojištění.cz. 7. 4. 2022. Dostupné z: <https://www.opojisteni.cz/legislativa/evropska-legislativa/lucie-zulavska-pojistovat-povinne-ci-nepojistovat-rychla-elektrokola/c:22832/>.

4. Seznam použitých vnitrostátních právních předpisů

- [1] Zákon č. 946/1811 Sb. z. s., obecný zákoník občanský (Všeobecný občanský zákoník; Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch für die gesammten Deutschen Erbländer der Österreichischen Monarchie, ABGB)
- [2] Zákon č. 162/1908 ř. z., o ručení za škody z provozování jízdních silostrojů (automobilový zákon)
- [3] Zákon č. 198/1932 Sb. z. a n., o dopravě motorovými vozidly (malý automobilový zákon)
- [4] Zákon č. 81/1935 Sb., z. a n., o jízdě motorovými vozidly (velký motorový zákon)
- [5] Zákon č. 56/1950 Sb., o provozu na veřejných silnicích
- [6] Zákon č. 63/1951 Sb., o odpovědnosti za škody způsobené dopravními prostředky
- [7] Zákon č. 85/1952 Sb., o pojišťovnictví
- [8] Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník (starý občanský zákoník)
- [9] Zákon č. 185/1991 Sb., o pojišťovnictví
- [10] Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě
- [11] Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách

- [12] Zákon č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích
- [13] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- [14] Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví
- [15] Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla)
- [16] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)
- [17] Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- [18] Zákon č. 127/2005 Sb., o elektornických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů
- [19] Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví
- [20] Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
- [21] Dekret presidenta republiky ze dne 24. října 1945, č. 103/1945 Sb., o znárodnění soukromých pojišťoven
- [22] Vládní nařízení č. 54/1953 Sb., z. a n., o provozu na silnicích
- [23] Vyhláška ministerstva financí č. 105/1951 Ú.1., o provádění pojištění zákonné odpovědnosti za provoz motorových vozidel
- [24] Vyhláška Ministerstva financí č. 38/1957 Ú. 1., o provádění pojištění zákonné odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel
- [25] Vyhláška Ministerstva financí č. 123/1974 Sb., kterou se stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel provozovaného Českou státní pojišťovnou
- [26] Vyhláška Ministerstva financí č. 492/1991 Sb., kterou se stanoví rozsah a podmínky zákonného pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem motorového vozidla
- [27] Vyhláška Ministerstva financí č. 205/1999 Sb., kterou se provádí zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů
- [28] Návrh zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o kybernetické bezpečnosti (PID: ALBSCSSG44YX)
- [29] Návrh zákona o kybernetické bezpečnosti (PID: ALBSCSSFKU7S)
- [30] Návrh zákona o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla (Sněmovní tisk 517)

5. Seznam použitých mezinárodních úmluv

- [1] Úmluva o silničním provozu přijatá v Ženevě dne 19. září 1949 (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 82/2013 Sb. m. s.)
- [2] Úmluva o silničním provozu přijatá ve Vídni dne 8. listopadu 1968 (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 83/2013 Sb. m. s.)

6. Seznam použitých právních předpisů Evropské unie

- [1] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES
- [2] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144 ze dne 27. listopadu 2019 o požadavcích pro schvalování typu motorových vozidel a jejich přípojných vozidel a systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla z hlediska obecné bezpečnosti a ochrany cestujících ve vozidle a zranitelných účastníků silničního provozu, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858 a o zrušení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 78/2009, (ES) č. 79/2009 a (ES) č. 661/2009 a nařízení Komise (ES) č. 631/2009, (EU) č. 406/2010, (EU) č. 672/2010, (EU) č. 1003/2010, (EU) č. 1005/2010, (EU) č. 1008/2010, (EU) č. 1009/2010, (EU) č. 19/2011, (EU) č. 109/2011, (EU) č. 458/2011, (EU) č. 65/2012, (EU) č. 130/2012, (EU) č. 347/2012, (EU) č. 351/2012, (EU) č. 1230/2012 a (EU) 2015/166.
- [3] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2554 ze dne 14. prosince 2022 o digitální provozní odolnosti finančního sektoru a o změně nařízení (ES) č. 1060/2009, (EU) č. 648/2012, (EU) č. 600/2014, (EU) č. 909/2014 a (EU) 2016/1011 (Digital Operational Resilience Act, DORA)
- [4] Návrh nařízení Evropského Parlamentu a Rady, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci (Akt o umělé inteligenci) a mění určité legislativní akty Unie (COM/2021/206 final)
- [5] Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o evropské správě dat (Akt o správě dat)
- [6] Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání (Akt o datech)
- [7] Směrnice Rady 72/166/EHS ze dne 24. dubna 1972 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a kontroly povinnosti uzavřít pro případ takové odpovědnosti pojištění, ve znění směrnic Rady 72/430/EHS a 84/5/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES (první motorová směrnice)
- [8] Směrnice Rady 84/5/EHS ze dne 30. prosince 1983 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel, ve znění směrnice Rady 90/232/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES (druhá motorová směrnice)
- [9] Směrnice Rady 85/374/EHS ze dne 25. července 1985, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se odpovědnosti za vadné výrobky (Product Liability Directive, PLD)
- [10] Směrnice Rady 90/232/EHS ze dne 14. května 1990 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel, ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES (třetí motorová směrnice)

- [11] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/26/ES ze dne 16. května 2000 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a o změně směrnic Rady 73/239/EHS a 88/357/EHS, ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES (čtvrtá motorová směrnice)
- [12] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/14/ES ze dne 11. května 2005, kterou se mění směrnice Rady 72/166/EHS, 84/5/EHS, 88/357/EHS a 90/232/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/26/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel (pátá motorová směrnice)
- [13] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/29/ES ze dne 11. května 2005 o nekalých obchodních praktikách
- [14] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/103/ES ze dne 16. září 2009, o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a kontrole povinnosti uzavřít pro případ takové odpovědnosti pojištění (Motor Insurance Directive, MID)
- [15] Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1148 ze dne 6. července 2016 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně bezpečnosti sítí a informačních systémů v Unii (směrnice NIS)
- [16] Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/2118 ze dne 24. listopadu 2021, kterou se mění směrnice 2009/103/ES o pojištění občanskoprávní odpovědnosti z provozu motorových vozidel a kontrole povinnosti uzavřít pro případ takové odpovědnosti pojištění
- [17] Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2555 ze dne 14. prosince 2022 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně kybernetické bezpečnosti v Unii a o změně nařízení (EU) č. 910/2014 a směrnice (EU) 2018/1972 a o zrušení směrnice (EU) 2016/1148 (směrnice NIS 2)
- [18] Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 28. září 2022, o odpovědnosti za vadné výrobky (COM/2022/495 final)
- [19] Návrh směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 28. září 2022 o přizpůsobení pravidel mimosmluvní občanskoprávní odpovědnosti umělé inteligenci (COM/2022/496 final)
- [20] Usnesení Evropského parlamentu ze dne 16. února 2017 obsahující doporučení Komisi o občanskoprávních pravidlech pro robotiku (2015/2103(INL))
- [21] Usnesení Evropského parlamentu ze dne 13. března 2018 o evropské strategii týkající se spolupracujících inteligentních dopravních systémů (2017/2067(INI))

7. Seznam použitých zahraničních právních předpisů

- [1] NIZOZEMSKO. Zákon ze dne 30. května 1963, o pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel (Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuige, WAM)
- [2] NIZOZEMSKO. Zákon ze dne 21. dubna 1994, o silniční dopravě (Wegenvekeerswet)
- [3] RAKOUSKO. Zákon ze dne 21. ledna 1959, o odpovědnosti za provoz železnice a motorových vozidel (Eisenbahn- und Kraftfahrzeughaftpflichtgesetz, EKHG)
- [4] RAKOUSKO. Zákon ze dne 21. ledna 1988, o odpovědnosti za vadný výrobek (Produkthaftungsgesetz)

- [5] RAKOUSKO. Nařízení ze dne 19. prosince 2016, o automatizovaném řízení. (Verordnung des Bundesministers für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie über Rahmenbedingungen für automatisiertes Fahren, AutomatFahrV)
- [6] SPOJENÉ KRÁLOVSTVÍ. Zákon ze dne 19. července 2018, o automatizovaných a elektrických vozidlech (Automated and Electric Vehicles Act)
- [7] SPOJENÉ STÁTY AMERICKÉ. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION. Occupant Protection for Vehicles With Automated Driving Systems
- [8] SPOJENÉ STÁTY AMERICKÉ. STATE OF FLORIDA. The 2023 Florida Statutes. TITLE XXII Motor Vehicles.
- [9] SPOJENÉ STÁTY AMERICKÉ. STATE OF NEVADA. Nevada Revised Statutes. Chapter 482A – Autonomous Vehicles
- [10] SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. Zákon ze dne 1. června 1909, o silničním provozu (Straßenverkehrsgesetz, StVG)
- [11] SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. Zákon ze dne 1. července 1940, o povinném pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel (Pflichtversicherungsgesetz, PfIVG)
- [12] SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO. Zákon ze dne 1. ledna 1990, o odpovědnosti za újmu způsobenou vadou výrobku (Produkthaftungsgesetz, ProdHaftG)

8. Seznam použitých soudních rozhodnutí

- [1] Rozsudek Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 12. 5. 1999, sp. zn. 25 Co 558/98
- [2] Rozsudek Nejvyššího soudu Československé republiky ze dne 31. 5. 1983, sp. zn. 1 Cz 13/83
- [3] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 19. 2. 2004, sp. zn. 25 Cdo 1923/2002
- [4] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 11. 2007, sp. zn. 25 Cdo 2563/2005
- [5] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 7. 10. 2008, sp. zn. 28 Cdo 1532/2006
- [6] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 11. 12. 2008, sp. zn. 25 Cdo 3521/2006
- [7] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 22. 9. 2010, sp. zn. 23 Cdo 648/2009
- [8] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 10. 1. 2011, sp. zn. 23 Cdo 4373/2010
- [9] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 25. 2. 2011, sp. zn. 25 Cdo 1117/2008
- [10] Usnesení Nejvyššího soudu ze dne 29. 3. 2011, sp. zn. 25 Cdo 948/2010
- [11] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 19. 10. 2011, sp. zn. 31 Cdo 678/2009
- [12] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 12. 8. 2013, sp. zn. 32 Cdo 3050/2011
- [13] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 26. 9. 2013, sp. zn. 23 Cdo 1766/2012
- [14] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 3. 2014, sp. zn. 25 Cdo 4199/2013
- [15] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 18. 3. 2015, sp. zn. 25 Cdo 3925/2013

- [16] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 24. 8. 2016, sp. zn. 25 Cdo 3807/2014
- [17] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 14. 6. 2017, sp. zn. 25 Cdo 143/2016
- [18] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 31. 8. 2017, sp. zn. 25 Cdo 3485/2016 (Rc 149/2018)
- [19] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 3. 2018, sp. zn. 22 Cdo 155/2018
- [20] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 14. 5. 2018, sp. zn. 25 Cdo 5551/2017
- [21] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 27. 6. 2019, sp. zn. 25 Cdo 1127/2018
- [22] Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 29. 7. 2022, sp. zn. 25 Cdo 2342/2021
- [23] Nález Ústavního soudu ze dne 27. 3. 2014, sp. zn. III. ÚS 2264/13
- [24] Nález Ústavního soudu ze dne 27. 3. 2018, sp. zn. I. ÚS 3960/16
- [25] Nález Ústavního soudu ze dne 16. 5. 2018, sp. zn. Pl. ÚS 15/16
- [26] Nález Ústavního soudu ze dne 21. 12. 2020, sp. zn. II. ÚS 1711/20
- [27] Usnesení Ústavního soudu ze dne 14. 12. 2021, sp. zn. III. ÚS 3021/21
- [28] Rozsudek Soudního dvora Evropské unie ze dne 16. 7. 1998 ve věci C-210/96, Gut Springenheide GmbH a Rudolf Tusky proti Oberkreisdirektor des Kreises Steinfurt – Amt für Lebensmittelüberwachung
- [29] Rozsudek Soudního dvora Evropské unie ze dne 25. 4. 2002 ve věci C-52/00, Komise Evropských společenství proti Francouzské republice
- [30] Rozsudek Soudního dvora Evropské unie ze dne 4. 9. 2014 ve věci C-162/13, Vnuk
- [31] Rozsudek Soudního dvora Evropské unie ze dne 28. 11. 2017 ve věci C-514/16, Rodrigues de Andrade
- [32] Rozsudek Soudního dvora Evropské unie ze dne 20. 12. 2017 ve věci C-334/16, Torreiro

Seznam příloh

- [1] *Příloha č. 1 – Anonymizovaná verze zelené karty*
- [2] *Příloha č. 2 – Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (pomalý scénář)*
- [3] *Příloha č. 3 – Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (střední scénář)*
- [4] *Příloha č. 4 - Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (rychlý scénář)*
- [5] *Příloha č. 5 – Schéma předpokládaného ekosystému autonomních vozidel*

Příloha č. 1 – Anonymizovaná verze zelené karty

1. MEZINÁRODNÍ AUTOMOBILOVÁ POJIŠŤOVACÍ KARTA 1. INTERNATIONAL MOTOR INSURANCE CARD 1. CARTE INTERNATIONALE D'ASSURANCE AUTOMOBILE					2. VYDÁNA Z PŮVĚRNÉHO ČESKÉHO KANCELÁŘE POJIŠŤOVATELŮ PRAHA ISSUED UNDER THE AUTHORITY OF ČESKÝ KANCELÁŘ POJIŠŤOVATELŮ PRAHA									
3. PLATNÁ / VALID														
OD / FROM					DO / TO									
Day	Month	Year	Day	Month	Year	4. Kód země / Kód pojistitelů / Číslo Country Code / Insurer's Code / Number								
5	2	2023	4	2	2024	CZ/1/4								
(Other data relevant) (Both Dates Insured)														
5. Registrovaní značka (není-li, uveďte se VIN nebo číslo podvozku nebo motoru) Registration No. (or if none) Chassis or Engine No.					6. Druh vozidla Category of Vehicle*					7. Značka vozidla Make of Vehicle				
					A					VOLVO				
8. ÚZEMNÍ PLATNOST / TERRITORIAL VALIDITY														
Tato karta není platná v zemích, jejichž název je předstřeno (bližší informace naleznete na www.cobix.org). This card is valid in Countries for which the relevant box is not crossed out (for further information, please see www.cobix.org). V každé navštívené zemi musí Kancelář této země za závazky pojistitele vztahující se k použití zmiňovaného vozidla a to v souladu se zákony vztahujícími se k povolenému pojištění v této zemi. In each country visited, the Bureau of that country guarantees, in respect of the use of the vehicle referred to herein, the insurance cover in accordance with the laws relating to compulsory insurance in that country. Informace týkající se bližší identifikace jednotlivých Kancelářů naleznete na www.cobix.org . For the identification of the relevant Bureau, see www.cobix.org .														
A	B	BG	CY*	CZ	D	DK	E	EST	F	FIN				
GR	H	HR	I	IRL	IS	L	LT	LV	M	N				
NL	P	PL	RO	S	SK	SLO	CH	AL	AND	AZ*				
BH	PK	IR	MA	MD	MK	MNE	RU	SRB*	TN	TR				
UA	UK													

(*) Pojistné krycí poskytované zalamou kartou vydanou pro republiky Azerbajdžán, Kypr a Srbska je omezeno na fyzické části těchto zemí, které jsou pod kontrolou jejich příslušných vládních úřadů. Další informace naleznete na: <http://www.cobix.org>.
The cover provided under Green Cards issued for the Republics of Azerbaijan, Cyprus and Serbia is restricted to those geographical parts of these countries which are under the control of their respective governments. For more information, please consult <http://www.cobix.org>.

9. Jméno a adresa pojistníka (nebo provozovatele vozidla) Name and Address of the Policyholder (or User of the Vehicle)	
[REDACTED]	
10. Tato karta byla vydána: This Card has been issued by: Generální Česká pojišťovna a.s. Sokolová 75/1 6. 110 00 Praha 1 tél.: +420 241 114 114, www.generalcobix.cz	11. Podpis za pojistitele Signature of Insurer
[REDACTED]	

UŽITEČNÉ INFORMACE
1224 linka pomoci řidičům
 (odtáh nepojízdného vozidla po nehodě nebo poruše v ČR)
+420 241 114 114 linka Generální České pojišťovny a.s.
 (pro případy v zahraničí)

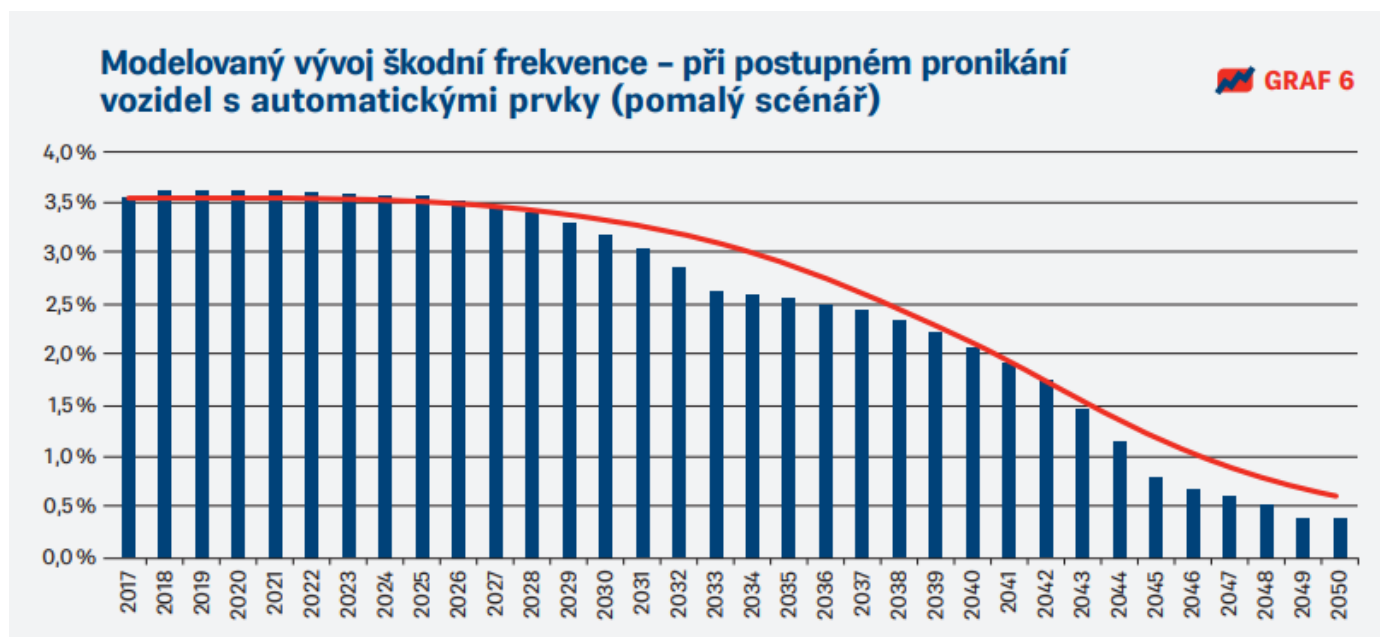
**Objednejte si asistenční službu
 naskenováním QR kódu nebo
 kliknutím ZDE.**



Tísňová volání pro Českou republiku
 112 Univerzální tísňová linka
 150 Hasiči
 155 Záchranná služba
 198 Policie České republiky

*** DRUH VOZIDLA (KÓD) / CATEGORY OF VEHICLES CODE:**
 A OSOBNÍ AUTO C NÁKLADNÍ AUTO NEBO TRÁKTOR E AUTOBUS G OSTÁTNÍ
 B MOTOCYKL D KOLO S POMOČNÝM MOTOREM / MOPED F PŘÍVĚS / NÁVĚS

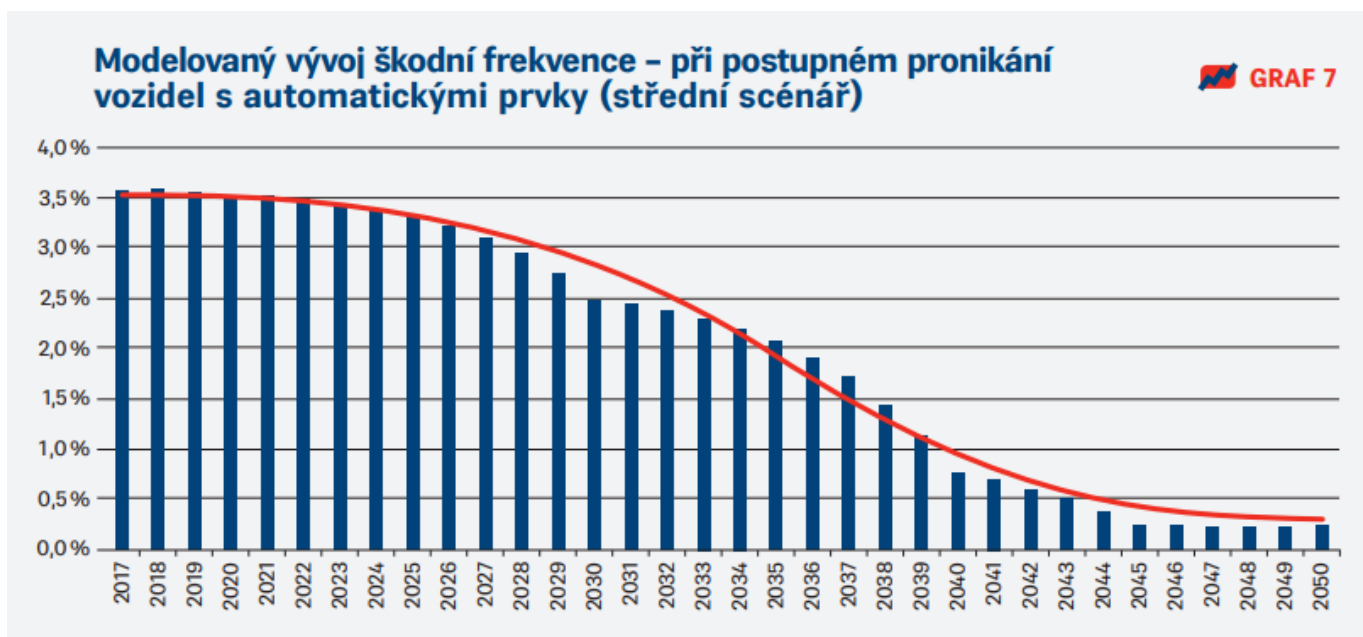
Příloha č. 2 – Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (pomalý scénář)



Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

U pomalého scénáře se předpokládá, že škodní frekvence zůstane na stávající úrovni zhruba do první poloviny 20. let, přičemž k její první zásadní redukci by mělo dojít od druhé poloviny 20. let (z 3,5 % na 2,5 %). Další zásadnější redukce se předpokládá v průběhu 40. let (méně než 1 %).

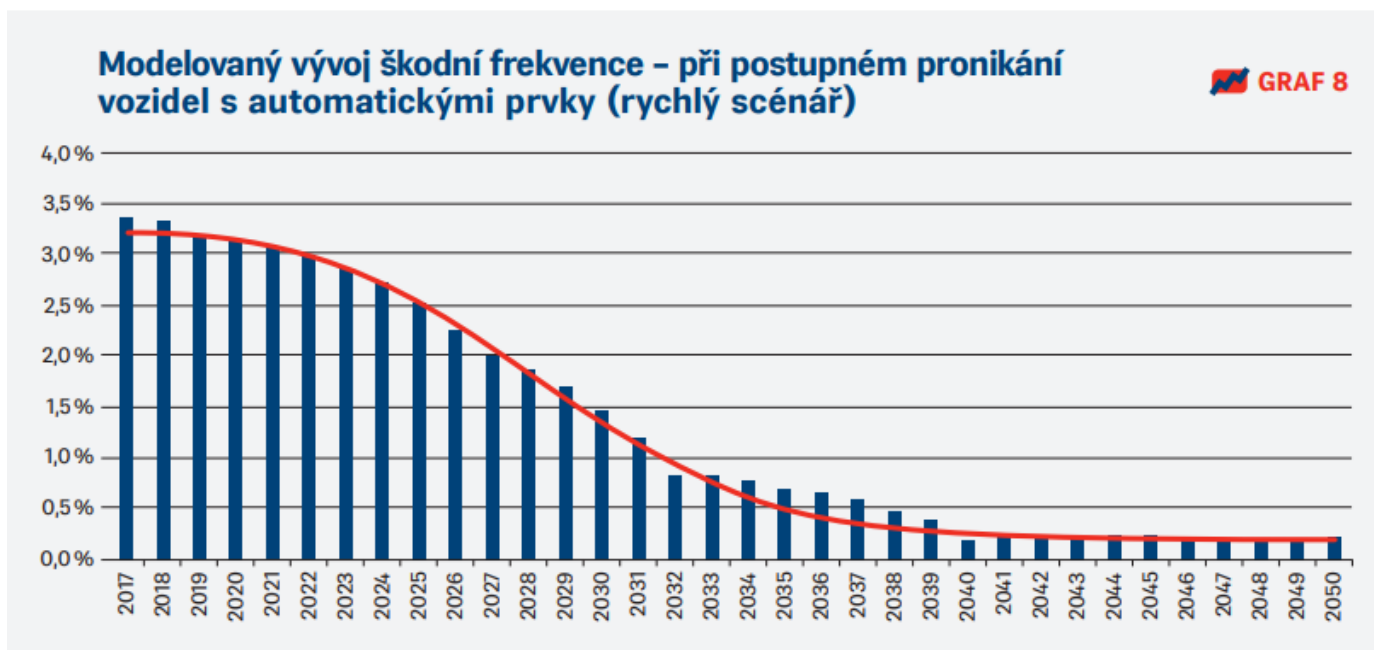
Příloha č. 3 – Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (střední scénář)



Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

V rámci středního scénáře se očekávají rychlejší posuny v riziku vzniku škody. Hodnota škodní frekvence klesne již pod 3 % po roce 2025. Kolem roku 2030 dále poklesne na úroveň 2,5 %, přičemž zásadní redukce, kdy hodnota škodní frekvence klesne pod 1 %, je očekávána již do konce 30. let.

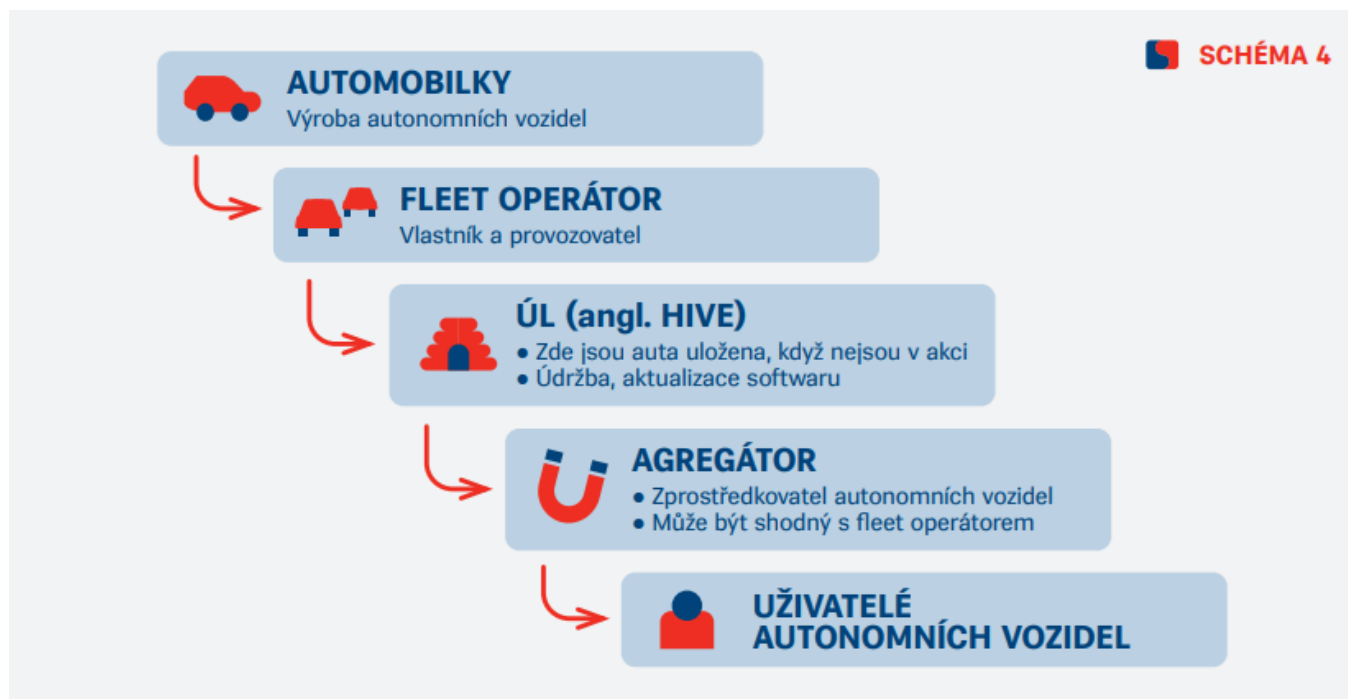
Příloha č. 4 - Modelovaný vývoj škodní frekvence – při postupném pronikání vozidel s automatickými prvky (rychlý scénář)



Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

V rychlém scénáři je předpokládáno, že škodní frekvence klesne na úroveň 2,5 % již v roce 2025. Další zásadní redukci (pod 1 %) lze očekávat již na počátku 30. let.

Příloha č. 5 – Schéma předpokládaného ekosystému autonomních vozidel



Zdroj: Analýza autonomních vozidel (ČAP)

Pojištění odpovědnosti z provozu autonomních vozidel

Abstrakt

Diplomová práce je věnována problematice pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla jakožto problematice velice aktuální, o čemž svědčí rozsáhlé diskuze napříč odbornou i laickou veřejností.

Hlavním cílem této diplomové práce je zanalyzovat dosavadní právní úpravu na vnitrostátní, unijní i mezinárodní úrovni a objasnit, zda je současně nastavený právní rámec dostatečný pro zavedení autonomní vozidel do reálného silničního provozu. Rozboru je podroben i samotný systém pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla a principy jeho fungování, a to s ohledem na jejich vhodnost pro autonomní dopravu. V případě zjištěné nedostatečnosti jsou nastíněny úvahy *de lege ferenda*, identifikovány očekávané změny, jakož i vhodná řešení. Mimo to práce smysluplně přibližuje i principy fungování autonomních vozidel a pojednává i o dalších oblastech, které jsou s pojištěním odpovědnosti za újmu způsobenou provozem autonomního vozidla úzce spjaty.

Práce je rozdělena do pěti samostatných kapitol. Jednotlivé kapitoly jsou členěny tak, aby čtenář nejprve získal povědomí o dané problematice a zorientoval se ve složitém systému fungování autonomních vozidel. V první kapitole je čtenář seznámen s pojmem autonomního vozidla, jednotlivými klasifikačními systémy a kategoriemi autonomních vozidel, jakož i s možnými scénáři zavádění autonomních vozidel do běžného provozu v České republice i v zahraničí. Druhá kapitola představuje pojednání o odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla, jakožto klíčové oblasti determinující budoucí nastavení daného pojištění. Právě vhodné nastavení vztahů v rámci občanskoprávní odpovědnosti je předpokladem pro správné fungování systému pojištění, jakož i pro určení, kdo bude primárně odpovědný toto pojištění sjednat a nést náklady s tím spojené. Kapitola třetí je zaměřena na pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozem vozidla. Čtenář je seznámen nejen s historií samotného institutu, ale i s očekávanými změnami v systému pojištění, jakož i s možnou transformací pojistného trhu. Čtvrtá kapitola je věnována oblasti kyberbezpečnosti, ochrany soukromí a ochrany osobních údajů, přičemž nastiňuje jednotlivé výzvy pro pojistný sektor v této oblasti. Poslední kapitola je věnována rozboru zahraničních právních úprav. Tato kapitola zhodnocuje připravenost vybraných států, přičemž v nich zvolená řešení mohou sloužit jako inspirace pro další vývoj v rámci České republiky.

Klíčová slova

autonomní vozidla, odpovědnost, povinné ručení, umělá inteligence, kyberbezpečnost, ochrana osobních údajů

Autonomous Vehicles Liability Insurance

Abstract

The diploma thesis is focused on the issue of autonomous vehicles and its liability insurance as it is a very current topic, as evidenced by extensive discussions across the professional and lay public.

The aim of this thesis is to analyse the currently existing legal framework at national, EU and international level and to clarify whether the current legal framework is sufficient for the operation of autonomous vehicles. The liability insurance system itself and the principles of its operation are also analysed with regard to their suitability for autonomous transportation. Where deficiencies are identified, *de lege ferenda* considerations are outlined, and expected changes as well as appropriate solutions are identified. In addition, the diploma thesis provides a meaningful introduction to the principles of autonomous vehicles and discusses other areas closely related to liability insurance for damage caused by the operation of autonomous vehicles.

The diploma thesis is divided into five separate chapters. These chapters are structured in such a way that the reader first gains an understanding of the topic and becomes familiar with the complex system of autonomous vehicles. In the first chapter, the reader is introduced to the concept of an autonomous vehicle, the different classification systems and categories of autonomous vehicles, as well as possible scenarios for the introduction of autonomous vehicles into road traffic in the Czech Republic and abroad. The second chapter presents a discussion of liability for damage caused by the operation of a vehicle (third-party liability) as a key area determining the future setting of the insurance. It is the appropriate set-up of civil liability relationships that is a prerequisite for the proper functioning of the insurance system, as well as for determining who will be primarily responsible for taking out this insurance and bearing the costs associated with it. Chapter 3 focuses on third party motor insurance. The reader is introduced not only to the history of the institute itself, but also to the expected changes in the insurance system, as well as the possible transformation of the insurance market. The fourth chapter is devoted to the area of cybersecurity, privacy and data protection, outlining the various challenges for the insurance sector in this area. The last chapter is devoted to an analysis of foreign legislation. This chapter assesses the preparedness of selected countries, and the solutions chosen there can serve as inspiration for further developments in the Czech Republic.

Key words

autonomous vehicles, liability, motor third party liability insurance, artificial intelligence, cybersecurity, data protection