



Koordinovaný plán v oblasti umělé inteligence

Informační podklad ke sdělení Koordinovaný plán
v oblasti umělé inteligence



Podklad k dokumentu Rady č. 15641/18
březen 2019
zpracovala: Jana Francová

Obsah:

- Hodnocení z hlediska principu subsidiarity: 3
- Odůvodnění a předmět: 3
- Obsah a dopad:..... 4
- Stanovisko vlády ČR: 6
- Předpokládaný harmonogram projednávání v orgánech EU:..... 6
- Projednávání ve výboru pro evropské záležitosti PS PČR: 7

AKTUÁLNÍ VYDÁNÍ:	ŘADA: DOKUMENTY EU
Název: Koordinovaný plán v oblasti umělé inteligence	Typ řady: interní
Zpracovala: Francová, J.	První vydání řady: říjen 2004
Číslo: Podklad k dokumentu č. 15641/18	Frekvence vydání řady: nepravidelná
Datum: březen 2019	Zaměření: Informační podklady k dokumentům EU projednávaným VEZ
Klíčová slova: umělá inteligence; AI	Jazyk: CZ
	Vydavatel: Kancelář Poslanecké sněmovny, Sněmovní 4, 118 26 Praha 1

PARLAMENTNÍ INSTITUT plní úkoly vědeckého, informačního a vzdělávacího střediska pro Poslaneckou sněmovnu, její orgány, poslance a Kancelář Poslanecké sněmovny, pro Senát, jeho orgány, senátory a Kancelář Senátu. Naše činnosti a produkty uvádíme níže.

Oddělení všeobecných studií	STUDIE Srovnávací studie Analytické studie	ODPOVĚDI NA DOTAZ Stručné odpovědi na dotazy členů Parlamentu	VYBRANÁ TÉMATA Studie zpracované k aktuálním problematikám	MONITORING Vybrané hospodářské měnové a sociální ukazatele	MIGRACE Přehled aktualit v oblasti migrace za vybrané období
	PŘEHLED SZBP Společná zahraniční a bezpečnostní politika EU	EUROZÓNA+ Přehled ekonomických událostí v EU	PODKLADY pro zahraničně politická jednání	PŘEDNÁŠKY pro zahraniční delegace, PS, Senát	
Oddělení pro evropské záležitosti	STANOVISKA kompatibility nevládních návrhů zákonů s právem EU	KONZULTACE k předkládaným vládním návrhům zákonů	DOKUMENTY EU Výběr z aktů a dokumentů EU zaslaných PS	ZPRÁVY Aktuální agenda v Bruselu	PODKLADY pro jednání výboru na mezinárodní úrovni
	INFORMAČNÍ STŘEDISKO Informace o činnosti Poslanecké sněmovny a prohlídky budov	ECPRD Spolupráce s Evropským centrem pro parlamentní výzkum a dokumentaci	PŘEDNÁŠKY pro Poslaneckou sněmovnu, pro školy, veřejnost	INFORMAČNÍ MATERIÁLY o fungování Poslanecké sněmovny, o legislativním procesu	ZÁPISY ze schůzí, seminářů, přednášek, kulatých stolů

SDĚLENÍ

Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Evropské radě, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů - Koordinovaný plán v oblasti umělé inteligence

KOM(2018) 795 v konečném znění, kód Rady 15641/18

- **Právní základ:**

Dokument informační povahy.

- **Datum zaslání Poslanecké sněmovně prostřednictvím VEZ:**

17. 12. 2018

- **Procedura:**

Není projednáváno legislativním postupem, jedná se o dokument nelegislativní povahy, který nepodléhá schválení v Radě a Evropském parlamentu. Procedura je ukončena jeho přijetím a předložením těmto institucím.

- **Předběžné stanovisko vlády (dle § 109a odst. 1 jednacího řádu PS):**

Datované dnem 22. ledna 2019, doručené do výboru pro evropské záležitosti dne 23. ledna 2019 prostřednictvím systému ISAP.

- **Hodnocení z hlediska principu subsidiarity:**

Hodnocení z hlediska principu subsidiarity se neuplatní, jedná se o dokument informační povahy.

- **Odůvodnění a předmět:**

Sdělení Komise „Koordinovaný plán v oblasti umělé inteligence“ (dále také jen „sdělení“) navazuje na sdělení Komise „Umělá inteligence pro Evropu“¹, v němž Evropská komise v dubnu 2018 představila „soubor opatření zajišťujících, aby umělá inteligence v Evropě sloužila ku prospěchu jejích občanů a posilovala v této oblasti konkurenceschopnost evropské ekonomiky v této oblasti“. Navrhla třístupňový přístup: (1) navýšit veřejné a soukromé investice, (2) připravit se na sociálně-ekonomické změny, které s sebou umělá inteligence přinese, a (3) zajistit odpovídající etický a právní rámec. Komise se zde dále zavázala vypracovat s členskými státy **do konce roku 2018**

¹ KOM(2018) 237 v konečném znění, kód Rady 8507/18. VEZ toto sdělení projednal 20. června 2018 a přijal k němu své usnesení č. 118:

Výbor pro evropské záležitosti

1. bere na vědomí předložené sdělení Komise Evropskému Parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů – Umělá inteligence pro Evropu, KOM(2018) 237 v konečném znění;
2. podporuje rámcovou pozici vlády k tomuto dokumentu;
3. vyzývá k zpřístupňování výsledků výzkumu umělé inteligence formou otevřených algoritmů, software, hardware a publikací s otevřeným přístupem;
4. podporuje zapojení malých a středních podniků jako rovnoprávných partnerů do tvorby společného evropského datového prostoru;
5. připomíná právo na ochranu osobních údajů evropských občanů a nutnost důsledně rozlišovat osobní a neosobní údaje;
6. varuje před rizikem diskriminace v procesu automatizovaného rozhodování;
7. zdůrazňuje význam vzdělávání a pěstování digitálních dovedností pro zvládnutí socio-ekonomických důsledků rozvoje umělé inteligence;
8. pověřuje předsedu výboru pro evropské záležitosti, aby v rámci politického dialogu postoupil toto usnesení předsedovi Evropské komise.

koordinovaný plán v oblasti umělé inteligence s cílem maximalizovat dopad investic na úrovni EU a na vnitrostátní úrovni, podpořit součinnost a spolupráci v rámci EU, vyměňovat si osvědčené postupy a společně definovat další postup zajišťující Unii úspěch v celosvětové konkurenci.

Členské státy, Norsko, Švýcarsko a Komise připravily plán na několika jednáních v období od června do listopadu 2018. Výsledkem jejich činnosti je **koordinovaný plán, který je přílohou tohoto sdělení. Podrobně popisuje opatření, která mají být zahájena v období 2019–2020, a připravuje půdu pro činnosti v letech následujících. Plán bude každoročně revidován a aktualizován. Sdělení vyzdvihuje hlavní cíle a iniciativy tohoto koordinovaného plánu.**

- **Obsah a dopad:**

Koordinovaný plán počítá se společnými opatřeními, jež by prohloubila a zefektivnila spolupráci mezi členskými státy, Norskem, Švýcarskem a Komisí ve čtyřech klíčových oblastech: navýšení investic, zpřístupnění většího množství dat, podpora talentů a prohloubení důvěry. Lepší koordinace v této otázce je nezbytná proto, aby se Evropa mohla stát světovým lídrem ve vývoji a zavádění špičkové, etické a bezpečné umělé inteligence. Prioritu při tom mají mít konkrétní oblasti veřejného zájmu, jako je zdravotní péče, doprava, mobilita, bezpečnost a energetika.

Koordinovaný plán má představovat strategický rámec pro vnitrostátní strategie pro umělou inteligenci. **Všechny členské státy jsou vyzvány k tomu, aby do poloviny roku 2019 vypracovaly svou vnitrostátní strategii pro umělou inteligenci založenou na výsledcích dosažených na evropské úrovni** (pět členských států – Francie, Finsko, Švédsko, Spojené království a Německo – již cílenou strategii pro umělou inteligenci má, další státy – Dánsko, Lucembursko, Nizozemsko, Irsko a Norsko – zahrnují opatření v oblasti umělé inteligence do své širší strategie digitalizace. Strategii v současnosti tvoří Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Itálie, Lotyšsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Slovensko, Slovinsko a Španělsko).

Již v dubnovém sdělení Komise konstatovala, že **úroveň investic do umělé inteligence je v Unii ve srovnání s ostatními částmi světa, jako jsou/zejména USA a Čína/ou, velmi nízká.** V souladu se strategií z dubna 2018 počítá plán s lepší koordinací investic, jež by měla vést k hlubší součinnosti. **Do konce roku 2020 se tak na výzkum a inovace v oblasti umělé inteligence zajistí nejméně 20 miliard EUR a v následujícím desetiletí více než 20 miliard EUR ročně,** a to z veřejných a soukromých investic. Vnitrostátní investice Komise doplní do roku 2020 o 1,5 miliardy EUR, což je ve srovnání s obdobím 2014–2017 o 70 % více. Pokud jde o příští dlouhodobý rozpočet EU (2021–2027), navrhuje Komise investovat do této oblasti nejméně 7 miliard EUR z programu Horizont Evropa a programu Digitální Evropa.

Obsah koordinovaného plánu v oblasti umělé inteligence lze rozčlenit do čtyř základních bodů:

První ze základních bodů koordinovaného plánu spočívá ve snaze **maximalizovat investice díky partnerstvím.** Plán počítá s **vytvořením nového partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem pro výzkum a inovace v oblasti umělé inteligence,** které bude podporovat spolupráci mezi akademickou obcí a průmyslem a definovat společný strategický plán výzkumu v této oblasti. V rámci tohoto smluvního partnerství se očekává, že se soukromý sektor zaváže ke specifickým a vysokým investicím do umělé inteligence. Partnerství bude vycházet ze stávajících partnerství v oblasti robotiky a dat velkého objemu, jež představují investice ve výši 4,4 miliardy EUR, z čehož většina (3,2 miliardy EUR) pochází z průmyslu.

Komise bude finančně podporovat začínající podniky a inovátory v oblasti umělé inteligence a technologie blockchain, aby jim pomohla při růstu jejich podnikatelské činnosti. V roce 2020 by měla být uvolněna částka 100 milionů EUR, která by mohla být dále doplněna účastí zainteresovaných národních podpůrných bank a dalších institucí. Od roku 2021 by měly mít přístup k financování v rámci programu InvestEU.

Komise a členské státy mají vytvořit a propojit špičková střediska pro vývoj umělé inteligence. Cílem těchto tzv. **evropských středisek excelence pro výzkum umělé inteligence** je posílení spolupráce mezi nejlepšími výzkumnými týmy v Evropě tak, aby společnými silami mohly účinněji řešit významné vědecké a technické problémy umělé inteligence. Komise navrhuje, aby se na základě silné základny stávajících center excelence v členských státech vytvořilo několik velkých referenčních zkušebních zařízení otevřených pro všechny zúčastněné subjekty v celé Evropě s využitím až 1,5 miliardy EUR z části navrhovaného programu Digitální Evropa věnované umělé inteligenci.

Bude rovněž zahájen pilotní projekt **Evropské rady pro inovace** na podporu další generace technologií umělé inteligence, který bude podporovat zejména špičkové, vysoce přínosné projekty výzkumu a inovací, jejichž cílem je ukázat nové technologické paradigma v oblastech, jako je např. umělá inteligence zaměřená na člověka, přičemž v letech 2019–2020 poskytne prostředky v celkové výši 100 milionů EUR.

Komise se zavazuje investovat do výzkumu a inovací v oblasti umělé inteligence, ale zároveň poukazuje na to, že bude nezbytné, aby bylo vyčleněno značné množství finančních prostředků na **bezpečnost umělé inteligence** (použití technologií umělé inteligence ze strany pachatelů k trestné činnosti nebo terorismu na jedné straně a zavedení nástrojů a řešení umělé inteligence pro podporu donucovacích orgánů za účelem lepší prevence, odhalování a vyšetřování trestné činnosti a terorismu na straně druhé).

Druhý základní bod koordinovaného plánu spočívá v závazku Komise a zúčastněných států **rozvíjet talent, dovednosti a celoživotní učení**. Komise konstatuje, že pro vývoj a využití umělé inteligence je zásadní dostatek schopných a talentovaných lidí. Země EU však trpí nedostatkem odborníků na informační a komunikační technologie a nemají specializované programy vysokoškolského vzdělávání (Komise uvádí, že v současnosti je více než 600 000 volných pracovních míst pro odborníky na digitální technologie)². Komise proto bude společně s evropskými zeměmi podporovat rozšíření vysokoškolských programů zaměřených na umělou inteligenci, například prostřednictvím zvláštních stipendií. Jak je podrobně uvedeno již v dubnové strategii pro umělou inteligenci, bude Komise rovněž i nadále podporovat rozvoj digitálních dovedností a celoživotní učení ve společnosti, a to zejména u pracovníků zabývajících se umělou inteligencí a u učitelů. K vývoji umělé inteligence, jež bude člověku pomáhat, je rovněž důležité, aby bylo toto téma přítomno i ve vzdělávacích programech jiných oborů, jako je třeba právo. K přilákání vysoce kvalifikovaných odborníků na umělou inteligenci poslouží také plné využití systému modrých karet. **Digitální dovednosti, které usnadňují vývoj a využívání umělé inteligence, by měly být zahrnuty do všech osnov vzdělávání a odborné přípravy**, což by mělo být obsaženo ve vnitrostátních strategiích v oblasti umělé inteligence (které mají být zveřejněny do poloviny roku 2019).

Třetím základním bodem koordinovaného plánu je **vytvoření společného datového prostoru**. Umělá inteligence totiž vyžaduje obrovská množství dat, která je třeba rozvíjet. Strojové učení – jeden z druhů umělé inteligence – funguje tak, že identifikuje vzorce v dostupných datech a získané znalosti pak aplikuje na nová data. Čím je soubor dat větší, tím lépe se umělá inteligence umí učit a odhalovat i nenápadné vztahy mezi daty. Vytvoření společného evropského datového prostoru, kde by bylo možné data jednoduše sdílet přes hranice při plném respektování pravidel obsažených v obecném nařízení o ochraně osobních údajů a v nařízení o volném pohybu neosobních údajů, bude významným přínosem pro evropské inovátory a podniky. **Společný evropský datový prostor bude v celé Evropě agregovat data jak pro veřejný sektor, tak i mezi podniky, a zpřístupní je pro trénování umělé inteligence v rozsahu, který umožní vývoj nových produktů a služeb**. Zásadní

² Komise zároveň uvádí, že například v roce 2017 bylo v Silicon Valley 240 000 Evropanů, což představuje asi 6% celkového počtu.

význam má rychlé vytvoření a přijetí evropských předpisů, jako jsou požadavky a normy týkající se interoperability.

Za tímto účelem mj. Komise vyzývá Evropský sbor pro ochranu osobních údajů, aby vypracoval pokyny týkající se otázky zpracování osobních údajů v souvislosti s výzkumem, čímž by se měl usnadnit rozvoj rozsáhlých přeshraničních souborů dat pro výzkum.

Umělá inteligence může pomoci zejména ve zdravotnictví. V roce 2020 bude Komise v koordinaci s členskými státy podporovat prostřednictvím programu Horizont 2020 vývoj společné databáze zdravotních snímků (anonymizovaných dat, která darují pacienti na bázi dobrovolnosti). Tato databáze snímků bude zpočátku věnována nejběžnějším formám rakoviny, přičemž bude využívat umělé inteligence ke zlepšení diagnostiky a léčby.

Umělá inteligence může také přispět ke **zlepšení veřejných služeb**, například tím, že umožní inteligentnější analytické schopnosti a lepší porozumění procesům v oblasti ekonomiky, společnosti a životního prostředí v reálném čase, včetně odhalování trestné činnosti, jako jsou daňové podvody a praní peněz. Členské státy a Komise se mají zapojit do vzájemného učení a diskutovat o oblastech společného zadávání veřejných zakázek na řešení založená na umělé inteligenci.

Čtvrtý základní bod koordinovaného plánu spočívá v závazku **vyvíjet etickou a důvěryhodnou umělou inteligenci**. Umělá inteligence vyvolává nové etické otázky – například potenciální neobjektivní rozhodování. Aby společnost umělou inteligenci přijala a využívala ji, je nutné vytvořit důvěrné prostředí. Cílem koordinovaného plánu je proto vyvinout takovou technologii, která bude respektovat základní práva a etická pravidla. V interakci mezi lidmi a systémy umělé inteligence, koordinovaný plán počítá s uplatněním dvou zásad – zásady „bezpečnost již od návrhu“ a „etika již od návrhu“.

V rámci **zásady „bezpečnost již od návrhu“** by již od zahájení procesu návrhu měly být brány v úvahu kybernetická bezpečnost, ochrana obětí a usnadnění vymáhání práva.

Zásada „etika již od návrhu“ by měla být začleněna již do příslušných výzev k předkládání návrhů v rámci výzkumného programu. Evropská skupina odborníků zastupujících akademickou obec, podniky a občanskou společnost připraví etické pokyny pro vývoj a používání umělé inteligence, jejichž konečné znění by mělo být předloženo v březnu 2019 po konzultacích v rámci evropské aliance pro umělou inteligenci. „Evropský etický přístup“ by se podle představ Komise měl uplatnit i ve zbytku světa a Komise je připravena spolupracovat se všemi zeměmi mimo Unii, které jsou ochotny sdílet stejné hodnoty.

- **Stanovisko vlády ČR:**

Vláda vítá vytváření strategií na úrovni Unie i členských států a věří, že se v brzké době podaří dosáhnout shody v oblasti umělé inteligence ohledně etiky, odpovědnosti a právních aspektů. Vláda má také za cíl vybudovat jedno z evropských středisek excelence v Praze na základě konsorcia Prague.ai.

- **Předpokládaný harmonogram projednávání v orgánech EU:**

Jde o dokument nelegislativní povahy, nepodléhá schválení ze strany dalších orgánů Unie.

- **Projednávání ve výboru pro evropské záležitosti PS PČR:**

Výbor pro evropské záležitosti PS PČR projednal dokument dne 20. 3. 2019 a usnesením č. 202 přijal tyto závěry:

Výbor pro evropské záležitosti

- 1. bere na vědomí** předložené sdělení Komise Evropskému Parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů – Umělá inteligence pro Evropu, KOM(2018) 237 v konečném znění;
- 2. podporuje** rámcovou pozici vlády k tomuto dokumentu;
- 3. podporuje** k zpřístupňování výsledků výzkumu umělé inteligence formou otevřených dat, algoritmů, hardware a publikací s otevřeným přístupem, zejména s ohledem na snadnější zapojení malých a středních podniků jako rovnoprávných partnerů do tvorby společného evropského datového prostoru;
- 4. připomíná** právo na ochranu osobních údajů evropských občanů a nutnost důsledně rozlišovat osobní a neosobní údaje, a to obzvláště v oblasti zdravotních dat;
- 5. varuje** před riziky automatizovaného rozhodování o lidských právech v oblastech jako je vojenství, soudnictví, zdravotnictví nebo publikování informací;
- 6. vyzývá** k řešení vznikajících sociálních problémů zaměstnanců v oborech ohrožených rozvojem umělé inteligence;
- 7. žádá** Evropskou komisi o vytvoření návrhu legislativy určující oblasti zakázané pro využívání umělé inteligence;
- 8. zdůrazňuje** nutnost vytvoření ochrany využití umělé inteligence před zneužitím neoprávněnými vstupy do řídicích systémů a kybernetickými útoky;
- 9. pověřuje** předsedu výboru pro evropské záležitosti, aby v rámci politického dialogu postoupil toto usnesení předsedovi Evropské komise.