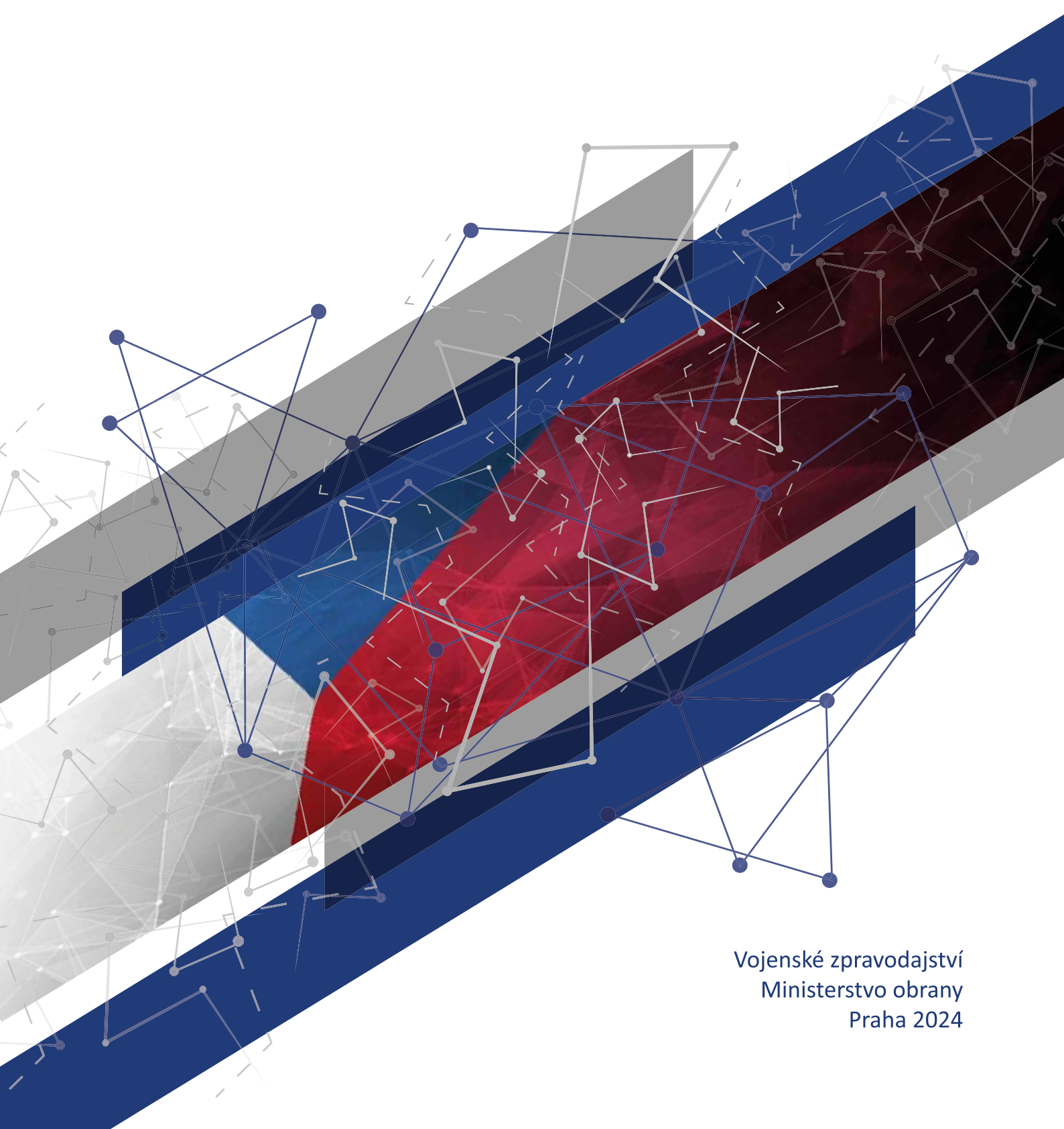




# Výroční zpráva Vojenského zpravodajství za rok 2023



Vojenské zpravodajství  
Ministerstvo obrany  
Praha 2024

## ÚVODNÍ SLOVO ŘEDITELE VOJENSKÉHO ZPRAVODAJSTVÍ

*Vážení čtenáři,*

*svět se nachází v neklidné a turbulentní době. Čelíme hrozbám a výzvám, které rozhodně nejsou malé a snadno řešitelné. Válka na Ukrajině, krize na Blízkém východě nebo nestabilita v Africe ovlivňují globální bezpečnostní situaci výrazným způsobem.*

*Je pochopitelné, že se výše uvedené aspekty promítly v roce 2023 do rozsahu a intenzity naší práce. Vojenské zpravodajství monitorovalo situaci v krizových regionech a místech zahraničního nasazení příslušníků Armády ČR, hrozby terorismu a extremismu, zpravodajské aktivity cizí moci na českém území, nebo sílící kybernetické hrozby. Shromážděné poznatky a doporučení jsme stejně jako v minulých letech předávali zákonným příjemcům.*

*Cílem Veřejné výroční zprávy za rok 2023 není statistický přehled řešených případů a zpracovaných výstupů. Stejně jako v předchozích letech jdeme cestou popisu a zhodnocení konkrétních fenoménů ovlivňujících moderní konflikty. Nástup umělé inteligence a satelitní průzkum mezi ně bezesporu patří. Kapitola věnovaná možnostem evropského zbrojního průmyslu je také velmi aktuální.*

*Dámy a pánové, v listopadu 2023 oslavilo Vojenské zpravodajství 105 let své existence. K tradici nejstarší tuzemské zpravodajské služby se hrdě hlásíme a je pro nás povzbuzením do další práce. Vojenské zpravodajství bylo, je a zůstane jedním z klíčových prvků obrany a bezpečnosti České republiky.*

*S úctou*

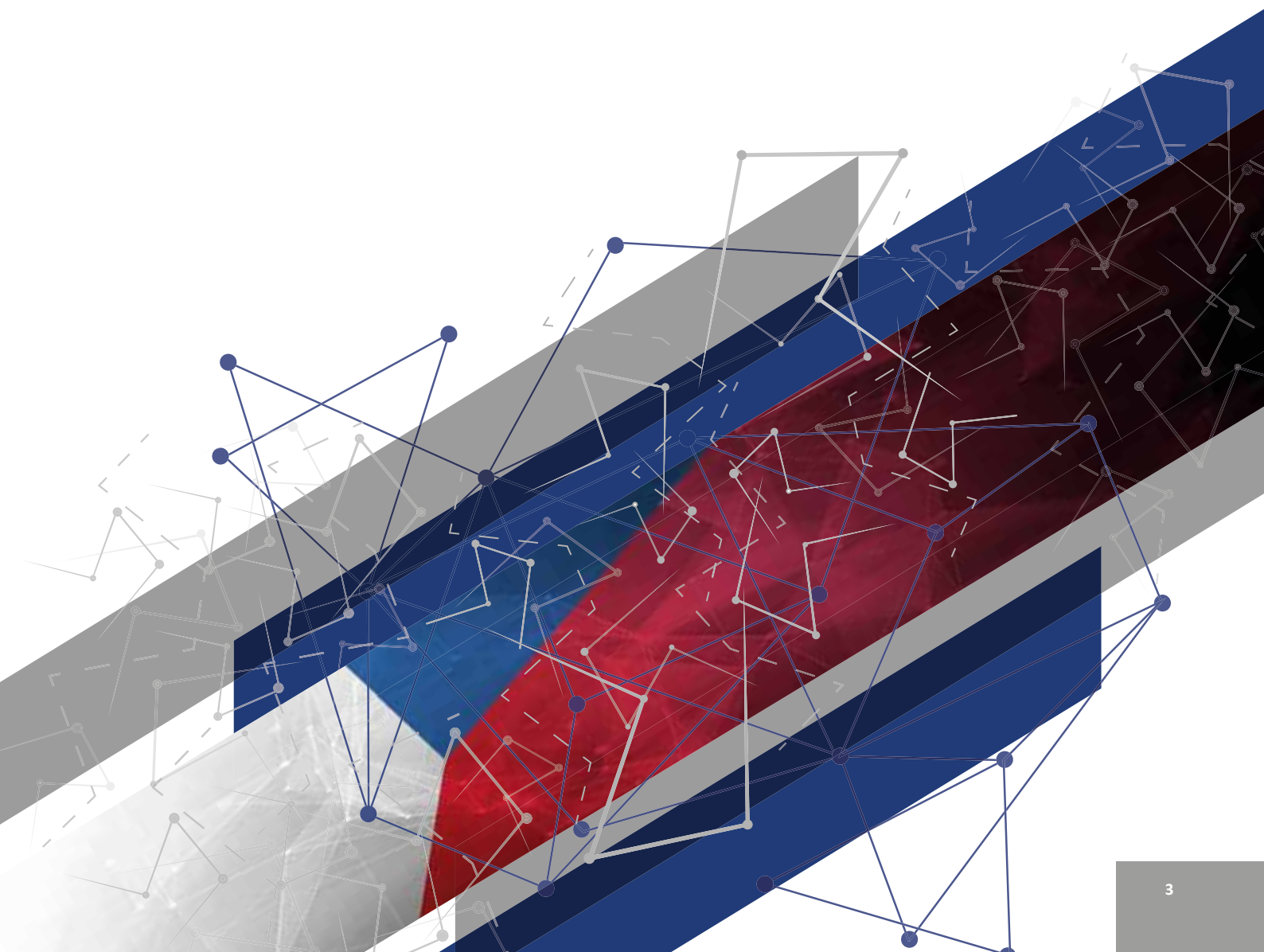
*generálporučík Ing. Jan Beroun*





# OBSAH

Úvodní slovo ředitele Vojenského zpravodajství	2
K vývoji situace v roce 2023	4
Nástup umělé inteligence	5
Satelitní průzkum v současných konfliktech	10
Výzvy zbrojního průmyslu v prostředí současných bezpečnostních hrozeb	15
Důležité události mimo hlavní činnost	18



## K VÝVOJI SITUACE V ROCE 2023

Zhoršující se bezpečnostní situace v řadě zemí i v celých regionech, nárůst nestability a nepředvídatelnosti, posunutí světa ke konfrontaci a také reálná hrozba vojenského konfliktu. V tomto duchu začínala úvodní část výročních zpráv Vojenského zpravodajství v letech 2017 až 2022. Vývoj v roce 2023 jednoznačně ukázal, že na hodnocení vývoje není třeba nic měnit a tyto tendence se stále výrazněji odrážejí v každodenní realitě a směřování naší společnosti.

Situace je o to složitější, že zatímco v období existence bipolárního světa bylo možno odlišit kategorie tzv. studené a horké války, dnes se rozdíl mezi nimi stále více stírají. Střety a trvalá konfrontace se stávají nedílnou součástí zahraniční politiky a přenášejí se nejen do oblasti technologické, ale také ekonomické, finanční a i do sféry dodavatelsko-odběratelské. V bipolárním světě kdysi otevřeně deklarovaný cíl, kterým byla mírová koexistence států s rozdílným společenským zřízením, se stává v dnešní době naprosto nemyslitelným. Naplňují se tak temné vize společnosti žijící v permanentním konfliktu znepřátelených bloků.

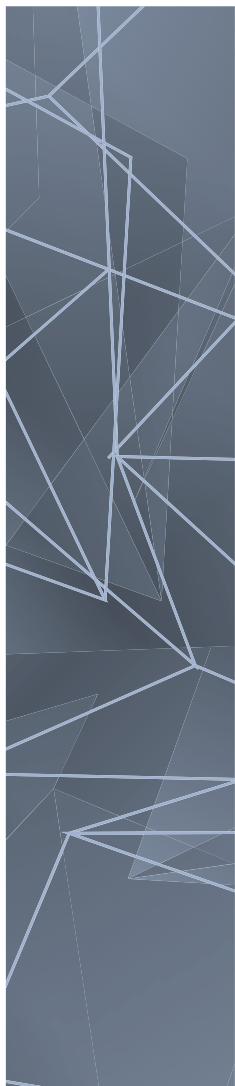
Rok 2023 jen potvrdil, že představy o potenciálu geopolitických hráčů a jejich perspektivách jsou závislé na mnoha proměnných. Vnitřní problémy a dílčí krize jsou způsobily výrazným způsobem ovlivňovat odhodlání k projekci vnější síly ve světě. Stejně tak se ve schopnostech čelit krizím a prosazovat se ve vysoce konkurenčním geopolitickém soupeření odráží i kvalita objektivního vyhodnocování vlastních možností a schopností a zejména včasná reflexe chybných rozhodnutí, dílčích kroků i revize dosavadních přístupů. Společně s mnohdy skrytým potenciálem vyburcovat vnitřní síly a rezervy za účelem změny.

Fenoménem současnosti se zcela jednoznačně stává umělá inteligence a její využití téměř ve všech sférách života lidské společnosti. Možnosti využití tohoto nástroje naznačilo Vojenské zpravodajství již ve své výroční zprávě za rok 2019, v souvislosti s jeho nasazením pro vyhodnocování dat získaných satelitním průzkumem. A poté i ve své další výroční zprávě za rok 2021, a to při popisu nasazení autonomních zbraňových systémů (zejména dronů). Rok 2023 znamenal další velmi významný mezník ve využití potenciálu umělé inteligence, na jejímž praktickém využití ve své činnosti Vojenské zpravodajství intenzivně pracuje.

Důležitost satelitního průzkumu a současně schopnosti automaticky vyhodnocovat získaná data lze využít v širokém spektru činností. Vojenské zpravodajství v souvislosti s plněnými úkoly usiluje o získání a zabezpečení schopností a maximalizaci přínosů jak v souvislosti s vlastními potřebami, tak pro zajištění bezpečnosti a obrany ČR a jejich spojenců, na základě sdílení získávaných dat. Významný potenciál tohoto zdroje informací pak potvrzují i probíhající přípravy na fyzickou eliminaci satelitních technologií potenciálního protivníka.

Výše uvedené možnosti naznačily technologické posuny a přechod vojenských konfliktů do nové podoby, kdy mohou být vedeny kvalitativně odlišnými zbraňovými systémy. To ovšem neznamená, že lze resignovat na konvenční způsob vedení válek, jak ukazují aktuální vojenské konflikty ve světě. Schopnost zajištění obrany klasickými zbraněmi a zbraňovými systémy proto nadále zůstává předpokladem obranyschopnosti země. Včetně potenciálu produkovat výzbroj, zajistit si servis, potřebné zásoby munice, nutnou výstroj a také logistiku.

Oblastem, které jsou v souvislosti s predikcemi dalšího vývoje často zmiňovány a diskutovány, se věnují odborné příspěvky této výroční zprávy Vojenského zpravodajství.



# NÁSTUP UMĚLÉ INTELIGENCE

Rok 2023 byl bezpochyby rokem umělé inteligence (**AI**). Média byla tímto fenoménem naprosto pohlcena a běžný občan měl pocit, že každý týden dochází k přelomovému pokroku v oblasti AI. Tento zdánlivě nový fenomén (historie umělé inteligence sahá až do poloviny minulého století) spustila zejména oblast **generativní** umělé inteligence v čele s velkým jazykovým modelem GPT-3, nad kterým byl provozován dnes již notoricky známý ChatGPT.

Generativní umělá inteligence (**GenAI**) je však pouhou nikou celé AI oblasti, kterou tvoří celé spektrum přístupů a podoblastí, nabízející ohromné možnosti využití napříč mnoha odvětvími. Ať již se jedná o administrativu, bankovníctví, logistiku, marketing, pojišťovnictví, zdravotnictví, vojenství či zpravodajství.

## SOUČASNÝ STUPEŇ POKROČILOSTI

V současné době se hojně diskutuje o pokročilosti umělé inteligence, jejího rapidního vývoje či dokonce i o případném dosažení bodu singularity<sup>1</sup> v blízké budoucnosti. Realitou však zůstává, že současné AI technologie spadají do oblasti takzvané **slabé AI**, často také označované jako **úzká AI (ANI)**.<sup>2</sup> Technologie spadající do této kategorie jsou schopny provádět omezenou množinu úkolů na velmi vysoké úrovni, často překračující schopnosti lidí. Jsou však vyvinuty a schopnostmi omezeny pouze pro řešení konkrétních problémů. Nejedná se tedy o technologii obecného použití jakkoli srovnatelnou se schopnostmi lidského mozku.

U veřejnosti však často dochází k chybnému spojování současných AI technologií, zejména pak velkých jazykových modelů,<sup>3</sup> s vyšším stupněm umělé inteligence, známé jako **silná AI** nebo také **obecná AI (AGI)**.<sup>4</sup> Tento stupeň AI lze velmi zjednodušeně popsat jako plnohodnotný ekvivalent lidských schopností. Tak tomu však není. V současné době neexistuje žádná AI technologie, která by naplňovala tyto schopnosti. Totéž platí i pro velké jazykové modely, případně pro multimodální GenAI modely.

O možnosti a časovém výhledu dosažení stupně AGI se vedou vášnivé diskuse a konsenzus v této otázce neexistuje. Dosažení stupně AGI může nastat za 10 let, nebo až za 100 let, nebo k němu nemusí dojít vůbec. Důvodem nejistoty je, že k dosažení stupně AGI jsou zapotřebí vědecké průlomů v několika odvětvích. A nelze odpovědně předpovědět, kdy a zda vůbec ke všem potřebným průlomům dojde.

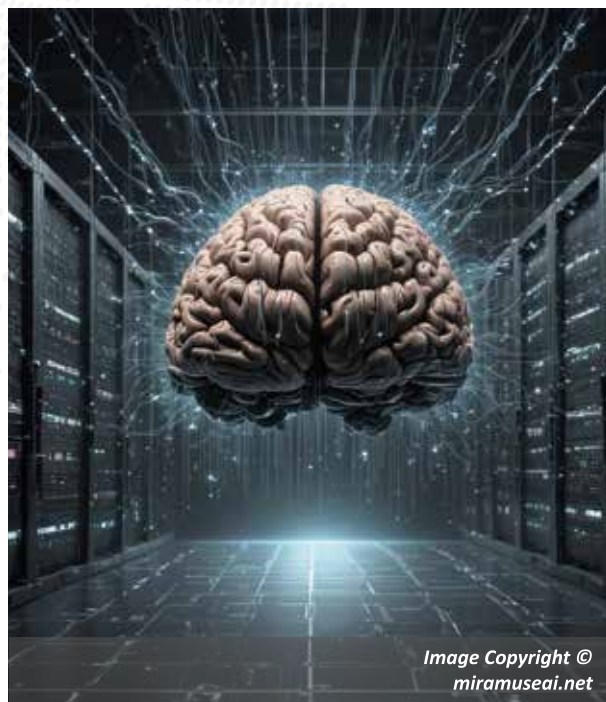


Image Copyright ©  
miramuseai.net

<sup>1</sup> Bod, kdy umělá inteligence ve většině úloh překoná lidi.

<sup>2</sup> Weak AI nebo také Artificial Narrow Intelligence (ANI).

<sup>3</sup> Jako je například GPT.

<sup>4</sup> Strong AI nebo také Artificial General Intelligence (AGI).



## RIZIKA SPOJENÁ S UMĚLOU INTELIGENCÍ

### *AI globálně*

Umělá inteligence je disruptivní technologií, a proto i velmi žádanou. Díky tomu okolo ní vzniká nová masivní ekonomika, která byla ještě před mediální vlnou generativních modelů odhadována na 15,7 bilionů dolarů v roce 2030.<sup>5</sup> Pro srovnání – tato částka odpovídá hrubému domácímu produktu celé EU v roce 2021.<sup>6</sup> Vznik a rozvoj této ekonomiky na jedné straně nabízí příležitost státům, které se včas a dostatečně zapojí, aby zvýšily svou ekonomickou sílu a pozici na mezinárodním poli. Na druhou stranu hrozí, v případě nedostatečné konkurence způsobené malým množstvím silných, aktivních hráčů, koncentrace schopností u několika málo států.

Světové mocnosti se netají svými snahami o dominanci v oblasti umělé inteligence a důsledky jejich snah můžeme pozorovat kupříkladu v obchodní válce mezi mocnostmi, kdy například USA cíleně zakazují vývoz nejmodernějších čipů využívaných pro AI se záměrem výrazně zpomalit rozvoj AI schopností jiné velmoci.

V případě nedostatečné aktivity ostatních světových aktérů v oblasti vývoje a výzkumu AI může dojít k masivní koncentraci této části ekonomiky pouze mezi dvě či tři velmoci. To by vedlo nejen ke koncentraci ekonomické moci, ale současně by to značně zvýhodnilo vojenskou a zpravodajskou sílu těchto mocností.

### *Job displacement*

V případě negativních dopadů umělé inteligence se nejčastěji zmiňuje ztráta zaměstnání. K tomuto problému vzniklo již několik studií. Například společnost PwC odhaduje, že až 30 % pracovních pozic ve Spojeném království bude možné nahradit automatizací v průběhu příští dekády.<sup>7</sup> Nicméně jde jen o odhady možností – nelze předpokládat, že v následujících letech dojde k takto masivnímu nahrazení pracovních pozic. A ač je možné upravovat rychlost adopce AI technologií pomocí regulatoriky ze strany jednotlivých států, samotnou míru nahrazování pracovních pozic bude primárně udávat ochota společnosti přecházet na tento druh technologie.

### *Generativní AI*

Nástup generativní umělé inteligence nabídl nové možnosti v tvorbě obsahu a zásadně snížil požadavky kladené na koncové uživatele. Pomocí GenAI můžeme v dnešní době vytvářet realistická obrazová data, zvukové nahrávky či text. Ačkoli jsou tyto tři modality nejčastější, generativní AI není omezena pouze na ně. Další možností použití GenAI je například výzkum nových materiálů nebo léků. GenAI zkrátka nabízí velký potenciál, současně však přináší velké riziko zneužití.

Nejčastěji zmiňovaným zástupcem kategorie GenAI jsou velké jazykové modely (LLM). Tyto modely mají celou řadu použití jako je sumarizace textů, součást analytických nástrojů<sup>8</sup> nebo kreativní tvorba obsahu. Současně je však možné tyto modely zneužít například pro cílené automatizované phishingové kampaně za účelem získání citlivých uživatelských údajů nebo ke tvorbě polymorfního malwaru,<sup>9</sup> který je schopen obcházet detektory na koncových zařízeních. Dalším příkladem je zneužití zpravodajskými složkami cizích mocností pro vedení informačních operací. V tomto případě LLM poskytují nástroj, jak velmi efektivně vytvářet požadovaný obsah ve velkém množství jazyků za účelem šíření propagandy, ovlivňování veřejného

<sup>5</sup> Zdroj: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>.

<sup>6</sup> Zdroj: [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy\\_cs](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy_cs).

<sup>7</sup> Zdroj: <https://www.pwc.co.uk/press-room/press-releases/regions/northern-ireland/automation-impact.html>.

<sup>8</sup> Možné využití například v RAG – Retrieval Augmented Generation.

<sup>9</sup> Neustále měnící se malware – příklad Black Mamba.



mínění nebo zahlcení informačního prostředí. Tyto modely lze také použít na masivní působení na sociálních sítích za účelem polarizace společnosti, extremismace cílových skupin nebo vytěžování potenciálních zdrojů informací.

Další modalitou jsou obrazová data. Generativní modely umožňují vytvářet vysoce kvalitní a realistické obrázky a videa. Těto vlastnosti může být zneužito například pro tvorbu pornografického materiálu cíleného na konkrétní politické osobnosti za účelem vydírání nebo difamační kampaně před volbami s cílem ovlivnit volby. Audiovizuální GenAI technologie pak umožňují tvorbu například propagandistických videí sdílených skrze sociální sítě. Takové případy byly zaznamenány v posledních letech na platformách Twitter, Facebook a YouTube, kde několik kanálů šířilo čínský propagandistický materiál vygenerovaný pomocí GenAI.

V případě audia lze z nahrávky mluvčího vytvořit pomocí umělé inteligence velice kvalitní hlasový otisk dané osoby. Pomocí GenAI lze následně zrekonstruovat hlas osoby z hlasového otisku s požadovaným obsahem řeči. Toho lze zneužít například pro spear-phishingové útoky, kdy jsou terčem útočníků konkrétní instituce nebo osoby. Úspěšné pokusy použití těchto technik již byly zaznamenány. Příkladem může být případ, kdy údajný CEO volal na finanční oddělení společnosti se žádostí o převod finanční částky na bankovní účet.

Kombinace těchto tří druhů GenAI technologií pak může sloužit vytvoření vysoce realistických deepfake videí veřejně známých osobností, jako jsou např. politici. Ačkoliv jsou deepfake videa známa již delší dobu, teprve v nedávné době začala být jejich kvalita dostatečná pro efektivní nepřátelské použití.

Pokud má útočník dostatečné množství obrazového a zvukového záznamu svého cíle, což je v případech politicky exponovaných či jinak veřejně známých osob velmi snadné, může začít vytvářet vysoce realistický deepfake. Útočník pomocí AI technologie na přepis mluveného slova získá z nahrávek textový přepis. Ten následně využije pro upravení velkého jazykového modelu. Takto upravený model následně využije pro vytvoření požadovaného obsahu s jazykovými charakteristikami cíle. Poté z hlasových nahrávek vytvoří hlasový otisk a obrazová data použije pro vytvoření kvalitního avatara. Výsledkem bude vysoce kvalitní audiovizuální záznam s hlasem a jazykovými charakteristikami cíle. V případě scénáře kvalitně připraveného dostatečně silným a schopným nepřítelem tak může dojít na vysoce nebezpečné působení v informačním prostoru s velkým potenciálem například ovlivnit volby nebo získat výhodu při vypuknutí nebo v průběhu válečného konfliktu.

Takový pokus byl zaznamenán na začátku invaze Ruské federace na území Ukrajiny, kdy byl šířen deepfake prezidenta Zelenského vyzývající ozbrojené síly Ukrajiny ke složení zbraní. Nicméně kvalita deepfake videa byla velice nízká, a tento pokus tak nebyl nijak úspěšný. To však nasvědčuje spíše nepřipravenosti Ruské federace na konflikt než nízké kvalitě GenAI technologií.

Z důvodu snadné detekce synteticky generovaného obsahu jednotlivé státy a mezinárodní společnosti hovoří o potřebě zavedení vodoznaků do takto generovaných dat. To bude mít ovšem dopad pouze na volně dostupné komerční nástroje. V případě dostatečně silných skupin nebo nepřátelských států nebude mít takové opatření prakticky žádný dopad. Tito aktéři budou mít dostatečné množství finančních a lidských zdrojů pro nasazení vlastních modelů, které žádné vodoznaky obsahovat nebudou. Je také nutné podotknout, že nejen GenAI, ale AI obecně nevyvíjí pouze Západ. Příkladem může být ČLR, kde se nachází hned několik technologických gigantů, kteří tyto technologie taktéž vyvíjejí a v případě potřeby je mohou tamnímu režimu kdykoli poskytnout.



## **Zpomalení, regulatorika, zneužití**

Ze strachu způsobeného primárně rapidním vývojem GenAI se poslední dobou ozývají hlasy k úplnému zastavení, nebo alespoň dočasnému pozastavení výzkumu a vývoje AI technologií. Avšak vzhledem k ohromnému ekonomickému potenciálu AI v kombinaci s tím, že primárním zdrojem výzkumu a vývoje je soukromý sektor, je reálný dopad těchto iniciativ na zpomalení výzkumu a vývoje velmi malý.

Ve světě se však začínají objevovat formáty, které by regulaci AI do určité míry umožnily. Již v roce 2021 Evropská komise představila AI Act. Jedná se o právně regulatorní rámec, který se soustředí na bezpečné a etické použití umělé inteligence v zemích Evropské unie. Ačkoli EU byla v tomto ohledu první, v současné době již na vlastních regulatorních nástrojích pracuje celá řada dalších zemí, jako jsou například Spojené království nebo USA.

Na druhé straně autokratické země a diktatury přistupují k využití umělé inteligence obráceně. V umělé inteligenci spatřují příležitost, jak posílit schopnost dohledu a kontroly nad vlastním obyvatelstvem. Varovným příkladem může být Čínská lidová republika. Ačkoli Čína vytváří dokumenty a právní normy k etickému a bezpečnému využívání AI, tyto dokumenty zpravidla obsahují výjimky vůči represivnímu využití ze strany orgánů státu. V Číně je v současné době nasazeno zhruba 700 milionů kamerových systémů, které lze využívat ke sledování obyvatel. Tyto kamery z velké části obsahují AI technologie, jež umožňují například automatickou detekci a rozpoznávání obličejů, určení pohlaví, věku nebo etnické příslušnosti. To v kombinaci s takzvaným sociálním kreditem, uplatňovaným v rámci Číny, umožňuje bezprecedentní možnost kontroly a dohledu nad obyvatelstvem.

## **Dvojí užití**

Přestože je primárním zdrojem výzkumu a vývoje umělé inteligence soukromý sektor, jedná se zcela nepochybně o technologii takzvaného dvojího užití. To znamená, že ačkoli je vyvíjena pro běžné komerční účely, lze ji současně použít i pro účely vojenské a zpravodajské.

## **Vojenské použití**

Jak již bylo zmíněno, umělá inteligence nabízí možnost vojenského využití a státy jsou si toho dobře vědomy. Již v roce 2017 ruský prezident Vladimír Putin ve vztahu k AI prohlásil „Kdo se stane lídrem (držitelem monopolu) v této oblasti, stane se vládcem světa.“

Velké zbrojařské společnosti i malé startupy pracují na AI technologiích pro vojenské účely. Jako zřejmé vojenské použití se jeví využití ve zbraňových a vojenských systémech. V oblasti budoucích zbraňových systémů se pak často zmiňují takzvané LAWS<sup>10</sup> – smrtící autonomní zbraňové systémy. Takový systém po aktivaci dokáže vybírat cíle a útočit na ně bez dalšího zásahu lidského operátora. Tyto systémy mohou působit na zemi, ve vzduchu, na vodě, pod vodou i ve vesmíru. V současné době se vedou intenzivní mezinárodní debaty ohledně možnosti jejich použití, omezení, případně zákazu.

V současné době můžeme vojenské použití AI pozorovat například u malých sebevražedných dronů na Ukrajině, kdy je AI užitá pro detekci (vojenských) cílů. V případě malých dronů lze AI využívat v rámci tzv. roje dronů, kdy drony tvoří jeden celek se společným cílem. V budoucnu, v kombinaci s pokrokem ostatních EDTs,<sup>11</sup> bude možné používat roje těchto malých dronů s dostatečně pokročilými AI technologiemi

<sup>10</sup> LAWS – Lethal Autonomous Weapon System.

<sup>11</sup> EDTs (Emerging and Disruptive Technologies) jsou technologie, u kterých se očekává disruptivní charakter. Jedná se o umělou inteligenci, autonomii, kvantum, biotechnologie, hypersonické systémy, vesmírné technologie, nové materiály, energii a pohon a komunikační sítě příští generace.



k eliminaci konkrétních cílů (osob) s velice nízkými náklady. V případě dosažení takovéto technologické zralosti budou tyto technologie velice dostupné, čímž bude hrozit jejich zneužití například pro teroristické účely.

Dalšími příklady pak mohou být americký projekt Maven pro analýzu leteckých snímků a detekci zájmových objektů, AI co-pilot ARTUμ testovaný letectvem USA v letounu U-2 s cílem detekování nepřátelských střel, nebo AI projekty s cílem vytvořit tzv. loyal wingman, tedy autonomní letoun, který by doprovázel stíhací letouny, kooperoval s nimi a chránil je.

Umělá inteligence však poskytuje i jiné možnosti vojenského využití.

Například pro výcvik pilotů, tvorbu scénářů pro válečné hry, plánování logistiky nebo jako prostředníka pro interakci mezi lidmi a stroji. V budoucnu lze také očekávat, že AI bude možné využívat pro podporu velení, zejména na taktické úrovni. S pokrokem ostatních EDT technologií bude z bojiště proudit velké množství dat z různých senzorů. Objem získaných dat bude příliš velký na to, aby bylo v lidských silách je v krátkém čase zanalyzovat. Umělá inteligence v těchto případech může poskytnout schopnosti analýzy a doporučení vedení bojových operací v reálném čase.



### **Zpravodajské použití**

Umělá inteligence dále nabízí ohromný potenciál pro zpravodajské účely. Zpravodajské služby z podstaty své činnosti zpracovávají enormní množství dat s cílem získat zpravodajsky významné informace. Avšak každoročním masivním nárůstem produkovaných dat je pro tyto složky stále těžší provádět zpracování a analýzu dostupnými lidskými zdroji. Dalším problémem jsou schopnosti člověka, který dokáže analyzovat data pouze na základě pár klíčových vlastností.

Tyto limity dokáže AI ve velké míře odstranit. Technologie umělé inteligence jsou schopny analyzovat ohromné objemy dat ve velice krátkém čase, vyhledávat vzorce a detekovat anomálie na velkém množství zdánlivě nesouvisejících vlastností.

Jedním z příkladů pokročilého AI systému pro zpravodajské účely je izraelský systém The Gospel. Jde o AI systém, který vytváří seznamy osob k eliminaci. Izrael systém využívá pro tvorbu seznamů příslušníků Hamásu na území Pásmu Gazy v rámci operace Železná meč spuštěné na konci roku 2023. Před nasazením těchto AI systémů (The Gospel nebyl prvním) byly schopny izraelské zpravodajské složky vytvářet seznam o 50 cílech ročně. The Gospel generuje 100 cílů denně, včetně predikce kolaterálních škod na civilním obyvatelstvu.

## SATELITNÍ PRŮZKUM V KONTEXTU ZPRAVODAJSKÝCH DISCIPLÍN

Vesmírné síly a prostředky si v uplynulých letech našly pevnou pozici ve struktuře většiny vyspělých armád světa. Většina technologií umístěných na orbitách má formu strategických služeb a je především pasivní a ne-kinetická. Mezi hlavní pilíře vesmírných technologií patří komunikace, navigace (PNT – Positioning, Navigation & Time) a průzkum (ISR – Intelligence, Surveillance & Reconnaissance), jak optický a radarový, tak elektronický a signálový. Oblastí optického a radarového satelitního průzkumu se ve struktuře Vojenského zpravodajství zabývá Satelitní centrum (SATCEN).

Satelitní průzkum navazuje na tradici dálkového průzkumu, která má kořeny v prvních pozorovacích balónech, které sloužily za 1. světové války pro lokalizaci dělostřeleckých pozic nepřítele. Během 2. světové války a druhé poloviny 20. století se tato disciplína rozvinula především ve formě pilotovaných letů nesoucích pozorovací zařízení, na které koncem 20. století navázaly i lety nepilotované. Studená válka a „Space race“ ukázaly neuvěřitelný potenciál satelitních technologií, a umožnily tak rozvoj nové zpravodajské disciplíny. Uvedené systémy se v dnešní době vyvíjejí paralelně a v porovnání s ostatními zpravodajskými disciplínami sdílejí podobné klady a zápory.

Mezi nejvýznamnější výhody těchto metod patří především: (1) schopnost získat naprosto věrohodnou reprezentaci daného území, která není zkreslena například výpovědí svědka nebo osobním vjemem, (2) schopnost získat a analyzovat tato data ve velmi krátkém čase tak, že mohou mít dopad jak na strategickou, tak operační a taktickou úroveň rozhodování, (3) lze pozorovat oblasti a objekty, které jsou fyzicky nepřístupné, přímo na linii dotyku nebo hluboko v nepřátelském území, (4) při sběru dat nedochází prakticky k žádnému ohrožení personálu a prostředků, (5) dalším aktérům ať už přátelským, nepřátelským nebo neutrálním lze zakrýt náš zájem o toto území nebo objekt, (6) mají vysokou odolnost proti kontrašpionáži.

Satelitní průzkum všechny tyto body v mnohém násobí. Míra zakrytí pozorovací činnosti a pokrytí jsou u pozorovacích satelitů tak vysoké, že naopak musí moderní armády světa počítat s tím, že jsou pozorovány neustále. Riziko pro obsluhující personál je prakticky nulové, riziko zničení prostředku extrémně nízké. Pokrytí je celosvětové a rychlost příjmu a zpracování dat závisí na návrhu a robustnosti související infrastruktury a analytických kapacitách. Díky tomu má dnes satelitní průzkum nezastupitelnou úlohu ve strategickém, operačním a taktickém vojenském zpravodajství.

## POUŽITÍ SATELITNÍHO SYSTÉMU NA MODERNÍM BOJIŠTI

Role satelitního průzkumu se, stejně jako role celých vesmírných sil, dramaticky liší v závislosti na konkrétním státu a konkrétní armádě. Mezi hlavní faktory ovlivňující použití satelitního průzkumu patří geopolitická situace, geografické podmínky, technologická vyspělost, vojenská doktrína, mezinárodní politika země, ale například i vojenská tradice.

Jako příklady rozdílné filozofie satelitního průzkumu můžeme uvést Spojené státy americké a Izrael. Zatímco Spojené státy mají dlouhou tradici vojenského použití vesmírných technologií, vesmírné síly vyčleněné jako samostatnou součást ozbrojených sil, globální působnost a nasaditelnost ozbrojených sil, Izrael má satelitní průzkum založený na vojensko-průmyslové spolupráci a jeho zájem se zaměřuje především na oblast v blízkém okolí Izraele. Co mají tyto dva státy společné, je použití satelitních dat pro přímou podporu nasaditelných sil, tedy doručení aktuálních snímků vojákům na linii dotyku v co nejkratším čase, tzv. near real-time. Těmto a dalším požadavkům vždy odpovídají použité technologie a postupy, navazující služby, celkový návrh systému a jeho zařazení do ozbrojených sil.



Jako první oblast použití satelitního průzkumu můžeme definovat strategické zpravodajství. Jedná se především o dlouhodobý a plošný monitoring sil a prostředků nepřátelských, ale i přátelských nebo neutrálních států. Tento průzkum má často přesah do vojensko-průmyslových objektů a objektů kritické infrastruktury jako jsou například elektrárny, přístavy, letiště nebo továrny. Jedním z hlavních zájmů v této oblasti je sledování sil a prostředků a jejich dislokace, které například předcházelo ruské invazi na Ukrajinu. Díky kontinuálnímu satelitnímu pozorování sil a prostředků lze dlouhodobě sledovat vývoj, bojové schopnosti a připravenost armád cizí moci. Sledování prvků kritické infrastruktury k tomu přidává informace o slabých a silných stránkách, odolnosti a připravenosti země na případný vojenský konflikt, schopnost nahrazovat síly, prostředky a připravenost logistické infrastruktury. Tyto informace slouží především pro vrcholnou vládní a vojenskou úroveň rozhodování.



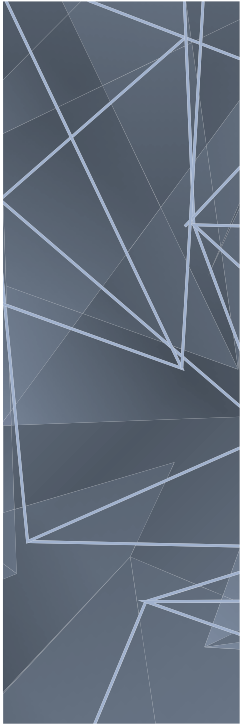
*Následky bojové činnosti na Kerčském mostě (Ukrajina)*

Na nižším stupni na úrovni válčičště (angl. theater) nebo operace se satelitní průzkum zabývá většinou výhradně přesuny nepřátelských sil a vojensky významnými body. Satelitní snímky dále slouží pro plánování operaci, zvýšení situačního povědomí nasazených sil a jako zpravodajský zdroj informující o pohybech nepřítele, stavu infrastruktury, vyhodnocování následků boje a další. Ze satelitních snímků lze plánovat přesuny jednotek, analyzovat potenciální léčky a přepady, zjišťovat průchodnost terénem, možnost krytí, přístupových bodů a aktualizovat mapové podklady. Především v oblastech, kde z různých důvodů nefunguje tradiční systém mapování, jsou satelitní snímky naprosto nenahraditelným zdrojem informací o prostředí válčičště, což snižuje výhodu obránce nebo té strany, která má místní znalost.

Poslední oblastí je taktická úroveň, kde satelitní průzkum hraje zásadní roli při plánování operace v neznámém prostředí, a může být klíčovou zpravodajskou informací, díky níž se operace vůbec uskutečňuje. V případě delších operací může přispívat mnohým z již výše uvedeného, tedy jak přesuny nepřátelských sil, tak například analýzou následků boje. Díky snímkům velmi vysokého rozlišení můžeme dnes sledovat jak pohyb celé brigády na operační úrovni, tak i mnohem menších jednotek o velikosti čety na úrovni taktické.



*Následky bojové činnosti v Mariupolu (Ukrajina)*



## DATA SATELITNÍHO PRŮZKUMU

Nejběžnějším typem satelitních dat jsou data velmi vysokého až extrémního rozlišení ve viditelném spektru. Nejmodernější komerční satelity dosahují prostorového rozlišení kolem 30 cm. Podle standardizace NIIRS 7 je v tomto rozlišení na kvalitním snímku možno například rozlišit výzbroj bojových letadel nebo vnější výbavu vozidla elektronického boje. Většina moderních satelitů pořizuje simultánně data v blízkém infračerveném spektru, díky kterému se množství aplikací rozšiřuje o analýzu vegetace, rozlišování maket, klamných postavení, terénních prací a další pokročilé analýzy.

Často používaným typem dat jsou snímky radaru se syntetickou aperturou (SAR), což je systém využívající posun satelitu po orbitě během snímkování. Tato data dosahují často ještě lepšího rozlišení než data viditelného spektra, ale trpí velkým množstvím šumu a je vyžadována vysoká odbornost pro jejich zpracování a analýzu. Největší výhodou radarových dat je možnost snímkovat ve dne i v noci, za jakéhokoli počasí a také prostupnost radarového signálu některými materiály, kupříkladu maskovacími prostředky. Speciálním typem aplikace je analýza koherence, která dokáže mezi dvěma snímky identifikovat i zdánlivě nepatrné nebo zahlazené změny.

Některá další data, především termální a hyperspektrální, která jsou běžně používána pro vědecké účely, nenacházejí ve vojenském prostředí tolik užití především z důvodu nízkého rozlišení v případě termálních dat a nízké přidané hodnoty dat hyperspektrálních.

Specifickou aplikací je použití (především otevřených) dat nízkého rozlišení pro analýzu rozsáhlého prostoru. Díky správně nastaveným postupům a robustní infrastruktuře je možné identifikovat rozsáhlé terénní práce, výstavbu, přesuny vojenských útvarů, vojenská cvičení a další činnosti, o kterých nemusí být z jiných zdrojů žádné informace.

## MOŽNOSTI OBRANY PROTI SATELITNÍMU POZOROVÁNÍ

Pozice pozorovaného je v kontextu satelitního průzkumu značně nevýhodná. Doby přeletu satelitů jsou známy, takže teoreticky lze činnost omezit na dobu, kdy satelit nad pozorovanými objekty neletí. Tím by se ale zásadně omezila vojenská činnost, což lze považovat za úspěch jen z pozice pozorovatele. Počet satelitů je však natolik vysoký a vůle sdílet data mezi zainteresovanými stranami tak velká, že by nešlo vyvíjet jakoukoli činnost téměř nikdy.

Existují další možnosti, jak svou situaci jako pozorovaného zlepšit. Lze použít více či méně sofistikované makety a maskování, které je ovšem možné správnou analýzou odhalit. Výstavbu lze sice zakrýt, ale už jen tvar krycí struktury a další sekundární příznaky, jako jsou například množství a typ obsluhující techniky, umožní zkušenému analytikovi odhalit účel, rozsah a úroveň operačních schopností budovaného objektu.

Poslední možností pozorovaného je pozorovací prostředek zničit. V případě satelitu se jedná o extrémně nákladnou, sofistikovanou, nespolehlivou a bezprecedentní činnost, která by měla významný přesah do mezinárodní diplomacie. Mnohem větší úspěšnost a riziko pro pozorovatele je v infiltraci dodavatelského řetězce některé z technologií nebo kybernetický útok na komunikační infrastrukturu. Takový útok byl proveden na začátku ruské invaze na Ukrajinu v roce 2021 proti společnosti K-SAT, která je významným provozovatelem pozemních přijímacích stanic a některé západní komerční a státní subjekty ji využívají.



## STRUKTURA SATELITNÍHO SYSTÉMU A JEHO POUŽITÍ

Satelitní systém se zpravidla skládá z pozemního a vesmírného segmentu. Další dělení a především terminologie se většinou liší dle průmyslové tradice daného státu nebo firmy. Vesmírný segment si lze představit jako satelit na oběžné dráze o určité velikosti, který obsahuje všechny potřebné systémy. Mimo hlavní technologickou strukturu zajišťující funkčnost všech podsystémů, jsou hlavními součástmi především užitečný náklad v podobě optického nebo radarového senzoru a dále komunikační podsystém, který zajišťuje přenos dat buď pozemní stanici, nebo v případě sofistikovanějších systémů prostřednictvím dalších satelitů. Pozemní segment zahrnuje přijímací stanici s anténou a navazující řídicí středisko zajišťující provoz systému, zpracování snímků, archivaci, analýzu, distribuci dat a další činnosti.

Na základě designu systému nebo aktuálních požadavků je satelit úkolován při přeletu nad pozemní stanici, během přeletu požadovaného území snímky pořídí a při dalším kontaktu s pozemní stanicí je odešle. Datový tok je následně rekonstruován do podoby satelitního snímku, jsou na něm provedeny základní korekce a výsledný produkt je doručen konkrétnímu zákazníkovi nebo analyzován dle požadavku.

Návrh satelitního systému je extrémně složitý a časově náročný proces, na jehož počátku musí být jasná vize a účel. Následně je třeba vyvážit všechny parametry systému – počet a umístění pozemních stanic, výšku orbity satelitů a jejich počet, jeho velikost, optický systém, kapacitu přenosu, kompetence při úkolování, životnost satelitu, pohon satelitu a další. Pro příklad: jedním ze základních problémů při plánování systému je výška orbity, rozlišení snímků a životnost satelitu. Čím nižší je orbita, na které je satelit umístěn, tím bude se stejnou optickou soustavou vyšší rozlišení, ale zároveň se sníží celková životnost systému kvůli gravitačnímu působení Země. Chce se tedy pro konkrétní aplikaci satelit, který má sice perfektní rozlišení, ale bude nutné jej brzy obnovit, nebo takový, který vydrží déle za cenu horší obrazové kvality získaných informací? Celá věc se dále bude komplikovat, pokud se situace vyřeší například přidáním pohonu. Takových proměnných a rozporů jsou při návrhu satelitního systému desítky, nebo spíše stovky, pokud se bude brát zřetel i na vnitřní strukturu samotného satelitu, jeho teplotní charakteristiky a energetickou bilanci.

## ROLE SOUKROMÝCH FIREM V SATELITNÍCH TECHNOLOGIÍCH

Až do konce 20. století byly satelitní technologie výhradně v rukou světových mocností, které měly finanční, technologické a personální kapacity na velice náročný výzkum a vývoj satelitních technologií. S rozvojem vesmírných technologií a průmyslu v 21. století došlo k přesunu značné části vývojových a výrobních kapacit do soukromého sektoru, což mělo několik zásadních následků. Nejvíce zásadním posunem bylo dramatické snížení nákladů pro pořízení a provoz těchto technologií. S tím souvisí i cena navazujících služeb – v současné době může běžná osoba fyzická či právnická používat satelitní telefon nebo si zakoupit satelitní snímek. Na to navazuje i určitá demokratizace zpravodajských disciplín, které jsou nyní dostupné jak menším státům, tak i nestátním aktérům ve formě různých paramilitárních skupin, humanitárních organizací, zájmových skupin nebo různým aktivistům.

Z hlediska průmyslu a obchodu spadají satelitní technologie do skupiny s dvojitým užitím – civilním i vojenským. Z toho vyplývají i zranitelnosti v akademické a komerční sféře, protože tyto instituce většinou nejsou vůči útokům tolik odolné jako zpravodajské služby nebo další ozbrojené složky státu. Může tedy dojít k úniku informací, ztrátě informační výhody, vyzrazení schopností nebo i sabotáži pomocí infiltrace dodavatelského řetězce nebo kybernetického útoku.

Dalším kritickým bodem je ideologická identita a politické zájmy obřích firem s nadnárodním (případně globálním) vlivem. Názorným příkladem je rozhodnutí Elona Muska o vypnutí systému Starlink z důvodu ofenzivní operace ukrajinské armády v září 2023. Došlo tak k bezprecedentní události, kdy rozhodnutí jednoho člověka mělo za následek ochromení vojenských schopností cizí moci. Je tedy nutné vždy vycházet z předpokladu, že provozovatel satelitu (státní i soukromý) může v jakékoli kritické chvíli rozhodnout o tom,

komu službu nebo data poskytne nehladě na sliby nebo smlouvy. Konflikty tohoto druhu jsou na denním pořádku především v kontroverzních regionech a každý poskytovatel má takové podmínky ošetřeny často ve vztahu k zákonům a zájmům země, ve které podniká nebo ke které má příslušnost. Ideologická příslušnost se tak stává naprosto zásadním parametrem při vyjednávání o sdílení satelitních snímků nebo jednání s komerčním subjektem.

## SATELITNÍ DATA V MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCI – NATO A EU SATCEN

Satelitní data se stala i v míru, ale především v krizových situacích, významným diplomatickým artiklem v mezinárodní spolupráci jak při řešení civilních krizí, tak vojenských operací. Vhodnou ukázkou spolupráce je například evakuace spojeneckých sil z Kábulu v srpnu 2021, kdy probíhala úzká spolupráce především s aliančními partnery na všech úrovních včetně sdílení zpravodajských informací, satelitních dat a analýz chaotické situace, která probíhala v hlavním městě Afghánistánu.



Vojenské zpravodajství je jedním z hlavních přispěvatelů satelitních dat a analýz do strategických prvků velení NATO. Účastní se pravidelně společných cvičení, vyměňuje si zkušenosti a vysílá své příslušníky do těchto struktur. Práce Vojenského zpravodajství v oblasti satelitních dat je dlouhodobě velmi oceňována, čímž se přispívá významnou měrou do institutu kolektivní obrany a v neposlední řadě i k dobrému jménu České republiky.

Dalším významným partnerským pracovištěm je Satelitní centrum EU (EU SatCen). S touto institucí Vojenské zpravodajství spolupracuje především v oblastech krátkodobého i dlouhodobého výcviku, sdílení zkušeností v postupech a technologiích, sdílení dat a analýz a v dalších. Spolupráce se státy EU dále probíhá ve formě společných nadnárodních obranných projektů v oblasti vesmíru.

## SHRNUTÍ

Satelitní průzkum je nenahraditelným a důvěryhodným zdrojem zpravodajských informací, bez kterého se neobejde žádná moderní armáda. Satelitní data a analýzy hrají klíčovou roli na strategické, operační i taktické úrovni a přinášejí naprosto zásadní informace o současném stavu nepřátelských či naopak spojeneckých sil a prostředků. Česká republika je mezinárodně zakotvenou a uznávanou autoritou v oblasti obrazového a geoprostorového zpravodajství, přispívající tak významnou měrou do kolektivní obrany v rámci NATO a EU. Přestože komerční sféra poskytuje zajímavá řešení a technologie, je nutné vždy myslet na situace, kdy bude třeba těchto schopností nejvíce, a dobře zvážit, na kom se buduje závislost v oblasti obrany naší země.



# VÝZVY ZBROJNÍHO PRŮMYSLU V PROSTŘEDÍ SOUČASNÝCH BEZPEČNOSTNÍCH HROZEB

## ZBROJNÍ PRŮMYSL EU NENÍ SCHOPEN POKRÝT POŽADAVKY OZBROJENÝCH SIL STÁTŮ EU

Ruská invaze na Ukrajinu vedla k relativně rozhodné reakci západních zemí. Některé státy začaly Ukrajinu materiálně podporovat od úplného počátku invaze, zatímco jiné nejdříve volily spíše opatrný přístup. Mnohé predikce tehdy totiž předpokládaly, že ukrajinské ozbrojené síly nebudou schopny ruskou invazi zastavit. Když se pak po několika týdnech ukázalo, že ukrajinské ozbrojené síly jsou schopny a ochotny klást efektivní odpor, většina zemí západního světa se postavila za Ukrajinu. Do země následně začala proudit zahraniční pomoc, přičemž některé státy opět volily opatrnější přístup a jejich pomoc byla spíše humanitárního charakteru. Okruh dodávaného letádního materiálu se však stále rozšiřoval o modernější a účinnější munici a zbraňové systémy. Po téměř dvou letech bojů dospěla situace do takového stavu, že na Ukrajinu byla dodána značná část evropských skladových zásob munice, techniky a vojenského materiálu. Skladové zásoby munice v zemích EU se povážlivě snížily a nedařilo se je znovu doplnit novou produkcí, protože nově vyrobená munice často putuje rovnou na Ukrajinu.

Západní zbrojní průmysl nebyl na náhlé zvýšení poptávky po své produkci schopen pružně reagovat, a to zejména v Evropě. Čtvrt století nízkých výdajů na obranu se neprojevovalo pouze na stavu ozbrojených sil evropských zemí, ale značný dopad mělo i na evropský zbrojní průmysl. Ten se přizpůsoboval nové realitě nízkých výdajů na zbrojení. Ačkoli si zachoval relativně vysokou míru sofistikovanosti a technologické vyspělosti, produkční kapacity byly omezeny na potřebné minimum. Schopnost produkce vysoce vyspělého vojenského materiálu byla tedy zachována, avšak pouze v omezeném množství a s dlouhými dodacími lhůtami. Firmy v tomto období totiž optimalizovaly své produkční kapacity tak, aby odpovídaly nižší domácí, ale i světové poptávce po jejich produkci. Když pak evropské země začaly v krátkém časovém období poptávat velké množství vojenské techniky a munice, nedisponovaly na uspokojení poptávky dostatečnou průmyslovou kapacitou. Evropské firmy měly často dodávky nasmlouvané na několik let dopředu bez volných produkčních kapacit a možnost jejich rychlého rozšíření byla minimální. Pro další rozšíření produkčních kapacit byly a stále jsou potřebné dlouhodobější investice – tedy fixní náklady – a to nejen přímo u zbrojních firem, ale v celém jejich dodavatelském řetězci.



Mil.in.ua/en

Evropské zbrojní firmy čelily při navyšování vlastních produkčních kapacit fyzickým, legislativním a hospodářským výzvám.

## FYZICKÉ VÝZVY

- Aktuální produkční kapacity byly téměř vyčerpány. K jejich rozšíření bylo potřeba fixních nákladů – nové výrobní prostory, strojní vybavení apod. To si však žádá čas. Zástupci daných firem zpravidla uvádějí časové období 2 až 3 let.
- Nedostatek kvalifikované pracovní síly.
- I kdyby zbrojařské firmy okamžitě disponovaly dostatečnou produkční kapacitou, jejich dodavatelské řetězce nedokázaly dostatečně rychle reagovat zvýšením dodávek surovin, materiálů a komponentů.

## LEGISLATIVNÍ VÝZVY

- Většina evropského zbrojního průmyslu je v soukromých rukou. Management těchto společností musí spravovat společnosti s péčí zaměřenou na maximalizaci zisku. Ekonomické zájmy společností jsou tedy prvořadé a státy nemohou nutit soukromé společnosti navyšovat produkci na základě vlastních bezpečnostních potřeb. Management společností zcela logicky odmítá přebírat od státu ekonomická rizika navyšování vlastní produkce bez dostatečného smluvního závazku odběratele. V opačném případě by se manažeři vystavili žalobám od majitelů daných společností.
- Byrokratické překážky typu dlouhých povolovacích procesů či přísných ekologických norem, dále umocněné restrikcemi a opatřeními vyplývajícími ze Zeleného údělu (Green Deal, například taxonomie EU).

## HOSPODÁŘSKÉ VÝZVY

- Rozšiřování či budování nových výrobních kapacit, zaškolení pracovní síly a nasmlouvání dodávky vstupních materiálů je časově a finančně náročný proces s návratností mnoha let. Zbrojní firmy nebudou rozsáhle investovat do rozšiřování vlastních produkčních kapacit bez jasně definovaných záruk. Z jejich pohledu se totiž jedná o velmi rizikové investice. Od zahájení výstavby nové výrobní haly do jejího zprovoznění uplynou roky, během nichž se bezpečnostní situace v Evropě může změnit a poptávka po zbrojní produkci může znovu klesnout. Z tohoto důvodu zbrojní firmy požadují státní zakázky na léta dopředu – zpravidla uvádějí na 10 až 15 let. Ač se situace v tomto ohledu za poslední rok zlepšila a někteří evropští političtí představitelé o tomto problému otevřeně hovoří, evropské země i v roce 2023 váhaly uzavírat dlouhodobé kontrakty.
- Evropské banky se zdráhají poskytovat financování zbrojním firmám. Zaštiťují se přitom například vlastním etickým kodexem či interním rozhodnutím nefinancovat výrobu zbraní. Neochota evropských bank financovat zbrojní průmysl je přitom z velké části dobrovolná. Zbrojní společnosti pak mají problém získat investiční i provozní úvěry; pokud je získají, je to zpravidla za pro ně horších podmínek, než je na trhu běžné. Některé zbrojní společnosti si dokonce stěžují, že jim banky odmítají otevřít účet. Avšak i zde byl v roce 2023 sledován pozitivní trend, minimálně co se týče vyjádření evropských politických představitelů k tomuto problému.





Ruský zbrojní průmysl se stejně jako ten evropský potýká s problémy dodavatelských řetězců a nedostatečnou výrobní kapacitou. Zejména díky sankcím je pak situace pro ruské firmy daleko komplikovanější. Ruské firmy se naopak nemusejí potýkat s legislativními a hospodářskými výzvami, kterým čelí zbrojní průmysl v EU.



Faktem je, že zbrojní průmysl EU není schopen pokrýt aktuální požadavky ozbrojených sil členských zemí. Z důvodu zhoršené bezpečnostní situace ovlivněné ruskou invazí na Ukrajinu tak evropské země pořizují vojenskou výzbroj ze zemí mimo EU. Příkladem je Polsko, kde od roku 2022 probíhá robustní modernizace ozbrojených sil. Polsko však dle odhadu Vojenského zpravodajství vynaloží až tři čtvrtiny prostředků na akvizice vojenské techniky ze zemí mimo EU.<sup>13</sup>

Neschopnost průmyslu EU pokrýt požadavky vlastních ozbrojených sil je problém kvantitativní, nikoli kvalitativní. Stojí za ním dlouhodobě nízké rozpočty ministerstev obrany evropských zemí. Produkce evropského zbrojního průmyslu je technologicky vyspělá a co do kvality plně schopná uspokojit poptávku evropských zemí – až na specifické oblasti.

Bezpečnostní prostředí Evropy je silně provázané a evropské země budou v budoucnu téměř jistě buď společně navyšovat, nebo snižovat výdaje na nákupy vojenské techniky. Fragmentace Evropy na velké množství zemí komplikuje společné dlouhodobé plánování v oblasti zbrojních výdajů – v kontrastu například se Spojenými státy. V evropských zemích dlouhodobě chybí udržitelný systém řízení zbrojních výdajů a zakázek. Hrozí, že se po zlepšení bezpečnostní situace v Evropě evropský zbrojní průmysl vrátí do stavu před ruskou invazí na Ukrajinu. To by téměř jistě znamenalo, že až přijde další bezpečnostní krize, evropský zbrojní průmysl nebude opět schopen adekvátně reagovat na nastalou situaci.

Tento problém se v roce 2023 řešil na úrovni EU a výsledkem je Evropská obranná průmyslová strategie.<sup>14</sup> Ta má zajistit posílení evropského obranného průmyslu a podpořit vývoj vojenských technologií. Definuje také kritéria kooperace zemí EU při zadávání zbrojních zakázek a má za cíl podpořit vzájemný obchod se zbrojním materiálem a technikou mezi zeměmi EU.

<sup>13</sup> V některých případech je to způsobeno tím, že evropský vojenskoprůmyslový komplex požadovanou technikou zkrátka nedisponuje – jako například letouny typu F-35.

<sup>14</sup> EDIS – European Defence Industrial Strategy.

## NÁVŠTĚVA PŘEDSEDY VLÁDY ČR VE VOJENSKÉM ZPRAVODAJSTVÍ

Premiér Petr Fiala v doprovodu ministryně obrany Jany Černochové a poradce pro národní bezpečnost Tomáše Pojara navštívil 5. ledna 2023 Vojenské zpravodajství.

Pracovní jednání s ředitelem Janem Berounem a řediteli jednotlivých sekcí se týkalo aktuálních úkolů i budoucího rozvoje Vojenského zpravodajství.



## VZPOMÍNKA NA GENERÁLA JOSEFA BARTÍKA

Při příležitosti 55 let od úmrtí generálmajora Josefa Bartíka, který byl významnou osobností prvorepublikové vojenské kontrarozvědky a jedním z členů slavné Moravcovy jedenáctky, se v obci Stachy na Prachaticku 17. května 2023 uskutečnil pietní akt.

V roce 2021 Vojenské zpravodajství zřídilo pamětní odznak nesoucí jeho jméno. Odznak je určen k ocenění osob, které se významným způsobem podílely na plnění a zabezpečování úkolů kontrarozvědné části Vojenského zpravodajství.





## KONFERENCE „BOJ O SRDCE EVROPY: ČESKÉ ZEMĚ A ZPRAVODAJSKÉ SLUŽBY“

Dne 5. října 2023 se v Městském divadle v Čáslavi uskutečnil třetí ročník mezinárodní konference, na které vystoupily dvě desítky historiků a badatelů z České republiky a Slovenské republiky.

Pět tematických bloků bylo věnovaných příspěvkům z historie zpravodajských služeb za první republiky, z období mnichovské dohody, protiněmeckého odboje, let 1945–1948 a následné doby socialismu.



## VOJENSKÉ ZPRAVODAJSTVÍ OSLAVILO 105 LET EXISTENCE

Dne 12. listopadu 2023 uplynulo 105 let od vzniku Vojenského zpravodajství. Při této příležitosti se v Národním památníku na Vítkově uskutečnil slavnostní nástup spojený s předáním ocenění 57 příslušníkům služby.

Mezi čestnými hosty nechyběli ústavní činitelé, vedoucí představitelé ministerstev obrany a zahraničních věcí, nebo bývalí ředitelé Vojenského zpravodajství.



## SBÍRKA PRO VOJENSKÝ FOND SOLIDARITY

V rámci finanční sbírky Vlčí máky pro Vojenský fond solidarity organizované při příležitosti Dne válečných veteránů vybrali příslušníci Vojenského zpravodajství celkem 151 420,- Kč.

Podobně jako v minulých letech Vojenské zpravodajství do této tradiční sbírky přispělo nejvíce ze všech složek rezortu Ministerstva obrany.



