

NÁZEV PVC	SDÍLENÝ OBRAZ SITUACE V KYBERNETICKÉM PROSTORU, NÁSTROJE PRO DETEKCI HROZEB V KYBERNETICKÉM PROSTORU A ANALYTICKÉ NÁSTROJE PRO INFORMAČNÍ PROSTŘEDÍ
APLIKAČNÍ GARANT (U PP2)	<p>APLIKAČNÍ GARANT (AG): Sekce plánování schopností MO (SPS MO), zástupce AG: o.z. Mgr. Petra Ivančo (SPS MO), tel.: 973 217 103, 602 285 993</p> <p>KONTAKTNÍ OSOBA APLIKAČNÍHO GARANTA: plk. gšt. Ing. Klára Boučková (SRS MO), tel.: 973217261, 725 923 062</p>
PVC do ZD	<p>Cílem je vývoj pokročilého softwarového nástroje, který umožní efektivní zpracování velkého objemu dat v kybernetickém a informačním prostředí. Tento nástroj má poskytnout AČR (Armádě České republiky) zásadní podporu pro lepší porozumění tomu, co se děje v kybernetickém prostoru, a především pomoci veliteli Velitelství informačních a kybernetických sil při rozhodování v kontextu multidoménových operací. Jde o komplexní softwarové řešení, které bude zpracovávat data z různých vrstev – logické, technické a meziosobní – čímž umožní analyzovat nejen technické aspekty kyberprostoru, ale také lidské interakce a vztahy v rámci informačního prostředí.</p> <p>Klíčovým prvkem tohoto softwaru bude jeho schopnost automaticky detekovat hrozby v kybernetickém prostoru pomocí algoritmů umělé inteligence (AI) a strojového učení. Tyto technologie budou sloužit k rychlé identifikaci potenciálních nebezpečí, což výrazně urychlí reakci na vznikající rizika. Nástroj bude rovněž schopen automaticky analyzovat informační prostředí a generovat užitečná doporučení pro velitele. Tato doporučení budou založena na analýze dat a budou velitelům poskytovat cenné informace, které mohou využít při rozhodování v reálném čase. Díky tomu bude mít AČR lepší přehled o situaci a schopnost pružně reagovat na kybernetické hrozby v multidoménových operacích.</p> <p>Vývoj softwaru bude také zohledňovat potřeby budoucí integrace se stávajícími vojenskými informačními systémy, jako je například operačně-taktický systém velení a řízení Pozemních sil AČR. Z tohoto důvodu bude systém navržen tak, aby byl kompatibilní se směrnicí COPD (The Comprehensive Operations Planning Directive), což zajistí, že výsledky softwaru budou využitelné pro plánování a vedení operací na různých úrovních.</p> <p>Strategický význam projektu spočívá v tom, že Česká republika tímto projektem plní své závazky vůči NATO, zejména v rámci NATO Capability Targets 2021, kde je požadováno zlepšení schopnosti členských států v oblasti kybernetické obrany a inteligence. Tento nástroj poskytne AČR nejen zlepšené schopnosti v kybernetickém prostoru, ale také bude hrát klíčovou</p>

	<p>roli v podpoře mezinárodní spolupráce v oblasti obrany, přičemž výsledky mohou být využitelné nejen v České republice, ale i v rámci NATO a dalších mezinárodních vojenských struktur.</p>
<p>POPIS</p>	<p>Prioritní výzkumný cíl je zaměřen na získání funkčního vzorku/demonstrátoru (softwarového nástroje) pro zpracování velkého objemu dat v kybernetickém prostoru a informačním prostředí ve všech třech jeho vrstvách (zpravodajská analýza):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) logické; b) technické; c) interpersonální. <p>Výsledkem tohoto zpracování bude získání uceleného obrazu o situaci v kybernetickém prostoru a informačním prostředí pro potřeby velitele Velitelství pro operace, velitele Velitelství informačních a kybernetických sil a pro gestory vojenských informačních systémů vybrané vojenské části kybernetického prostoru na modelovém příkladu dodaném Armádou ČR. Jedná se o první fázi projektu k získání základní schopnosti, kterou lze veřejně sdílet s ostatními orgány státní správy a samosprávy, v dalších fázi se předpokládá rozvoj PVC dle specifických potřeb AČR a jeho možné využití pro NATO.</p> <p>Součástí softwarového řešení musí být plánovací nástroj dle COPD (The Comprehensive Operations Planning Directive), směrnice zaměřené na aspekty operačního plánování, výstup z demonstrátoru bude součástí vstupních informací pro vedení multidoménových operací. Z tohoto důvodu musí být softwarové řešení navrženo s ohledem na budoucí integraci stávajících informačních systémů AČR (zejména operačně taktický systém velení a řízení Pozemních sil AČR).</p> <p>Dále se předpokládají návrhy řešení pro automatizaci detekce hrozeb v kybernetickém prostoru (strojové učení, algoritmy AI) a návrhy řešení automatické analýzy informačního prostředí pro potřeby AČR, včetně algoritmu AI pro formulování závěrů/doporučení pro velitele. I tato softwarová řešení musí být navržena s ohledem na integraci do stávajících systémů AČR a pro potřeby řešení multidoménových operací.</p> <p>Výstupy projektu: Součástí výstupu řešení projektu bude dokumentace popisující snahu o zapojení do mezinárodních aktivit a spolupráce v oblastech, ve kterých</p>

	<p>výzkum probíhal.</p> <p>Součástí návrhu projektu bude specifikace konkrétních milníků, minimálně 1x za 12 měsíců řešení, které budou umožňovat průběžné hodnocení s ohledem na požadované a definované cíle.</p> <p>V tomto PVC se předpokládá milník po 6 měsících, který bude obsahovat upřesnění a jasnou konkretizaci parametrů předpokládaného, vyvíjeného řešení.</p> <p>Doba řešení a možnosti dalšího vývoje:</p> <p>Předpokládaná doba řešení PVC jsou 2-3 roky. V rámci rozšíření projektu je předpoklad následného rozšíření konsorcia řešitelů o společnost, která se bude podílet na výrobě prototypu/ funkčního vzorku, popř. založení start-up či spin-off.</p> <p>Jeden demonstrátor (licence softwarového řešení) bude předán AČR z důvodu zabezpečení testování za specifických podmínek a získání potřebných údajů pro navazující fáze projektu.</p> <p>Poskytovatel předpokládá, že u úspěšně řešených projektů může být v případě následného akvizičního procesu (nákupu) řešitel upřednostněn.</p>
<p>ODŮVODNĚNÍ PVC</p>	<p>Z pohledu AČR je kybernetický prostor, vedle země, vzduchu, vody a vesmíru, další bojovou operační doménou, která má svá specifika.</p> <p>V současné době nedisponuje AČR ucelenou informací o situaci v kybernetickém prostoru a není schopna předvídat hrozby a adekvátně na ně reagovat působením v této doméně s cílem podporovat úsilí hlavních druhů sil (pozemní, vzdušné).</p> <p>V AČR vznikl nový druh sil (Informační a kybernetické síly) a jejich velitel nemá v současné době k dispozici adekvátní nástroj podpory velení a řízení.</p> <p>Ke schopnosti AČR mít ucelenou informaci o situaci v kybernetickém prostoru a informačním prostředí se ČR zavázala NATO v Capability Targets 2021. Návaznost na jiné PVC není.</p>