

<b>Charakteristika projektu obranného experimentálního vývoje</b>			
Program:	<b>907 050 – Ambice – podpora rozvoje oblastí, ve kterých ozbrojené složky dosahují významných výsledků v rámci NATO a EU</b>		
Název projektu experimentálního vývoje:	<b>„SIMPRŮZKUM - Konfigurace VS – II Sněžka“</b>		
Které konkrétní cíle (2. až 4. úrovně) Systémy cílů rezortu MO projekt naplňuje:	<p><b>1.2. Zajistit činnost a rozvoj bojových sil a bojové podpory</b> - zvýšit efektivnost výcviku s maximálním využitím simulátorů a trenažérů.</p> <p><b>1.2.8. Velení, řízení a realizace činnosti v procesu přípravy vojenských profesionálů</b> Zabezpečit rozvoj a modernizaci UVZ, VVP a STT (správu UVZ, VVP a STT; plánování a efektivní využití UVZ, VVP a STT; modernizaci a rozvoj UVZ, VVP a STT).</p>		
Manažer cíle:	Velitel Velitelství výcviku – Vojenské akademie		
Které konkrétní cíle a priority programu <b>907 050</b> projekt naplňuje:	<p><b>4. Příprava personálu</b> c) rozvíjet a do praxe vojsk zavádět trenažérové a simulační prostředky pro přípravu jednotek a to i s ad-hoc využitím stávajících veřejných sítí.</p>		
Priorita projektu:	Vysoká/Střední/Nizká <sup>1</sup>		
Rok zahájení řešení projektu	<b>2020</b>	Rok ukončení řešení projektu	<b>2022</b>
<b>Výsledek projektu (povinně označit nejméně jeden z uvedených)<sup>2</sup></b>			
<input type="checkbox"/> P – patent <input checked="" type="checkbox"/> G – technicky realizované výsledky – prototyp, funkční vzorek <input type="checkbox"/> Z – poloprovoz, ověřená technologie <input checked="" type="checkbox"/> R – software <input type="checkbox"/> F – průmyslový a užitný vzor <input type="checkbox"/> H – výsledky promítnuté do směrnic a předpisů (vnitřních předpisů) <input type="checkbox"/> N – certifikované metodiky, léčebné postupy, specializované mapy			
<b>Konkrétním výsledkem projektu uvedeným ve smlouvě bude:</b> <i>Vývoj nové konfigurace rekonfigurovatelného virtuálního simulátoru typu VS-II – „SNĚŽKA“</i>			

<sup>1</sup> Ponechte pouze vybranou úroveň priority<sup>2</sup> Jeden ze znaků   vymažte

<b>Stupeň utajení výsledků projektu<sup>2</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> neutajované (O) <input type="checkbox"/> vyhrazené (V) <input type="checkbox"/> důvěrné (D) <input type="checkbox"/> tajné (T) <input type="checkbox"/> přísně tajné (PT)	<b>Bezpečnostní důstojník (v případě volby V, D, T, PT) – uveďte kontakt na bezpečnostního důstojníka projektu</b>
<p><b>Cíl (cíle) projektu a popis konkrétních požadovaných výsledků a výstupů, které budou převzaty uživatelem – čeho má být řešením projektu dosaženo.</b></p> <p>Cílem projektu je vývoj nové konfigurace rekonfigurovatelného virtuálního simulátoru VS-II pro simulaci činnosti systému Sněžka jako prostředku pro výcvik obsluh tohoto průzkumného systému a jako prostředku pro cvičení jednotek s využitím virtuální simulace a při přípravě velitelů a štábů (PrÚU, BÚU).</p> <p>Požaduje se, aby:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>byla vyvinuta konfigurace (SW) průzkumného systému Sněžka na bázi VS-II model 16 zavedeného v AČR;</li> <li>instalace a provoz konfigurace SNĚŽKA bylo nezávislé na ostatních konfiguracích VS-II (provoz v režimu stand alone) a bylo schopné provozu v počítačové síti simulačních systémů CSTT;</li> <li>plug-in byl implementován do simulačních systémů CSTT technicky a provozně.</li> </ol> <p>Detailní požadavky na vlastnosti, chování a parametry aplikačního programového vybavení jsou uvedeny v Příloze 1 - Soubor takticko-technických požadavků na vojenský materiál.</p> <p>Výsledek vývoje plug-inu, po provedených akceptačních a integračních zkouškách a zavedení bude rozhodujícím prvkem při přípravě velitelů a štábů a výcviku jednotek na Centru simulačních a trenažerových technologií v integrovaném prostředí zahrnujícím prostředky průzkumu do sady simulátorů využívaných u CSTT. Vytvoří podmínky pro komplexnější obsah výcviku jednotek a přípravy velitelů a štábů.</p> <p>Integrací do stávajících rekonfigurovatelných virtuálních simulátorů VS-II model 16, bude dosaženo stavu, kdy výcvik u CSTT bude velmi podobný, jako při nasazení reálného systému SNĚŽKA v polních podmínkách.</p> <p>Vyřešení projektu umožní provádět výcvik rotních úkolových uskupení u CSTT v ekvivalentu výcviku v polních podmínkách tím, že zachová funkcionalita reálnost nasazení všech systémů používaných v operaci s důrazem na realizaci palebné podpory při vedení současných a budoucích operací.</p>	
<p><b>Hlavní přínosy využití předpokládaných výsledků vzhledem k současnému stavu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>pro případ plného dosažení požadovaných výsledků</i> Hlavním přínosem předpokládaných výsledků vývoje bude schopnost AČR (a CSTT) provádět přípravu vojáků v podmínkách téměř identických podmínkám reálného bojiště. Dalším přínosem výsledků vývoje je dosažení věrnosti pracovního prostředí a prostředků pro podporu rozhodování velitelů, štábů i vojáků, řízení jednotek, řízení boje, které budou odpovídat realitě.</li> <li><i>pro případ částečného dosažení požadovaných výsledků</i> V případě částečně dosažených požadovaných výsledků nebude efektivita využití simulačního systému při přípravě vojáků s využitím simulačních a trenažerových technologií zlepšená.</li> </ul>	

Nebude zabezpečena plná podpora rozhodování a řízení boje a operace s využitím prostředků průzkumu při přípravě vojáků.

- *pro případ nedosažení požadovaných výsledků*

V případě nedosažení požadovaných výsledků nedojde při přípravě vojáků ke změně stávajícího stavu.

**Širší kontext řešení projektu - hlavní odlišnosti požadovaného řešení od současného stavu, známé způsoby řešení v ČR a v zahraničí. Zdůvodnění preference vlastního vývoje před jiným možným řešením (např. akvizicí).**

V současnosti probíhá výcvik velitelů a příslušníků štábů tak, že aktivity podřízených jednotek jsou simulovány v simulačním systému, který je ovládán vyškolenými operátory simulačního systému. Využití (nasazení) prostředků průzkumu je realizováno formou roze hry. Komplexnost úloh řešených veliteli jednotek a štáby je tak ochuzena o realitu provozu a užití průzkumného systému SNĚŽKA, což se zpravidla promítá do kvality rozhodování a řešení úkolů v operaci.

Pro vytvoření komplexního obrazu bojiště je nutné, aby informační toky a proces tvorby společného obrazu bojiště i s využitím průzkumných systémů odpovídalo stavu a podmínkám reality současného bojiště.

Zmíněné faktory ovlivňují kvalitu výcviku, a také mají vliv na vnímání výhod výcviku s využitím simulačních technologií. Kvalita naplnění cílů cvičení a výcvikových cílů zpravidla bývá nepříznivě ovlivněna nedostatečnou podporou použití prostředků průzkumu, byť v podobě simulátoru. Nasazením konfigurace SNĚŽKA, dojde k realizaci výcviku při zachování reálných toků informací při realizaci palebné podpory jednotkou.

**Jakým způsobem výsledek projektu podpoří dlouhodobou strategii a cíle MO, která cílová schopnost organizačního celku rezortu bude udržována nebo rozvíjena po skončení řešení projektu. Uvedení návaznosti projektu na střednědobý plán rozvoje MO.**

Projekt v prvopočátku podstatně přiblíží věrnost velení a řízení boje v simulačním prostředí k velení a řízení boje na reálném bojišti. Projekt podpoří schopnost AČR provádět přípravu velitelů a štábů v požadované komplexnosti.

Výsledky projektu podpoří v souladu s Koncepcí výstavby Armády České republiky další rozvoj simulačních a trenažerových technologií a Centra simulačních a trenažerových technologií (Koncepce výstavby Armády České republiky, str. 17. Projekt navazuje na reálně provedenou modernizaci bojového systému „SNĚŽKA“.

**Zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu. Začlenění výsledků projektu do zamýšleného (operačního) použití – které konkrétní aspekty z hlediska rozvoje schopností budou projektem vyřešeny.**

Velitelé, štáby a jednotky jsou na CSTT cvičeni s využitím simulačních technologií. K podpoře rozhodování, řízení boje/operace a vyžadování palby, využívají všechny dostupné prvky bojové sestavy a tím se podstatně snižuje riziko získání nesprávných návyků a následně se zvyšuje efektivita výcviku vojáků.

Výsledky projektu vytvoří podmínky pro provádění přípravy vojáků v podmínkách odpovídajících realitě. Pro potřeby AČR bude vytvořen prostředek, který zvýší využitelnost systému virtuální simulace k přípravě velitelů a štábů a výcviku jednotek.

Výsledek řešení projektu v podobě SW umožní:

- zvýšit reálnost procesu sdílení informací o bojišti;
- výcvik s plnohodnotnou podporou možností průzkumu a tvorby společného obrazu bojiště a simulačního systému.
- Na uvedený projekt bude navazovat plánovaná investice pořízení VS II SNĚŽKA.

**Uvedení veškerých nezbytných požadavků, které budou potřebné k realizaci přínosů projektu po jeho převzetí uživatelem.**

K realizaci výsledků vývoje jsou nutné fungující simulační systémy.

**Možné negativní dopady (nevýhody) realizace výstupů projektu, které některá ze zainteresovaných stran vnímá negativně (např. snížení výkonnosti složky v průběhu zavádění výstupů, redukce pracovních míst po zavedení výsledku do užívání apod.)**

Negativní dopady (nevýhody) realizace výstupů projektu nejsou zpracovateli charakteristiky známy.

**Kritéria hodnocení naplnění cíle (cílů) projektu – způsob uplatnění výsledků při rozvíjení konkrétních schopností a cílů plánování činnosti a rozvoje MO. Určení kvantitativních a kvalitativních ukazatelů, které budou použity pro ověření změny schopností a přínosů, které má projekt přinést ve srovnání se současným stavem (kritéria a ukazatele, podle kterých bude uživatel hodnotit přínos a intenzitu přínosu výsledků projektu poté, co mu budou předány (po dobu 5 let od jejich převzetí do užívání)).**

Kritéria:

- přesnost a korelace umístění, tvaru a funkcí zařízení v průzkumném systému SNĚŽKA
- úplnost zobrazení stavů a úkolů implementovaných v simulačním systému vzhledem k průzkumnému systému SNĚŽKA;
- dosažená funkcionální konfigurace ve VS-II;
- zachování všech stávajících funkcionalit stávajících simulátorů VS-II.

Požadovaná funkcionální:

- přenos informací průzkumu do prvků tvorby SOB (Společného obrazu bojiště);
- vzhled, umístění a funkce přístrojů a technických prostředků průzkumného systému SNĚŽKA musí odpovídat reálnému systému
- provozní a technická kompatibilita se simulačními systémy CSTT.

**Analýza rizik:**

- výčet známých rizik včetně odhadu četnosti jejich vzniku (vysoká, střední, nízká)
- dopad rizik na realizaci výsledku a jeho následnou aplikovatelnost v resortu MO
- výčet známých rizik včetně odhadu četnosti jejich vzniku (vysoká, střední, nízká):
  - nestabilita přidělených finančních prostředků projektu po celou dobu jeho řešení (nízká)
  - nestabilita personálního obsazení řešitelského, vývojového a hodnotícího týmu (nízká)
  - kooperace firem – licenční práva, duševní vlastnictví (střední)
- dopad rizik na realizaci výsledku a jeho následnou aplikovatelnost v resortu MO
  - nesplnění dílčí cílů projektu (střední)
  - nesplnění celkového cíle projektu (vysoká)
  - nebudou dosaženy minimální požadované funkcionality plug-inu (funkčního vzorku – prototypu), (střední);
  - nebudou vytvořeny podmínky pro dosažení požadovaného stavu kvality a efektivnosti přípravy vojáků s využitím simulačních a trenažerových technologií (nízká).

**Vstupy pro řešení projektu jsou/nejsou vázány na práva duševního vlastnictví. (Pokud ano, součástí charakteristiky musí být návrh licenční smlouvy o jejich využití s majitelem předmětných práv)**

Dodržení licenčních ujednání k využití VS-II pro CSTT

Pro řešení projektu bude/nebude nutno použít techniku, či jiný materiál v užívání navrhovatele projektu. (Pokud ano, součástí charakteristiky musí být písemná garance zapůjčení této techniky řešiteli)

---

Pro řešení projektu jsou/nejsou ze strany příjemce (řešitele) nezbytné určité specifické znalosti a schopnosti (např. zkušenosti z obranného výzkumu a vývoje, certifikace v určité oblasti, naplnění stupně utajení, apod.). Jaké?

Znalost tvorby nových konfigurací pro systém VS-II. Znalost struktury protokolu DIS, PDU a proprietárních protokolů simulačního systému OneSAF.

Existují nějaká další omezení nebo specifické předpoklady pro řešení projektu a následné využití jeho výsledků? (např. součinnost dalších složek AČR, rozhodnutí o následné akvizici a zabezpečení finančních prostředků, apod.).

Omezení nejsou. Konfigurace SNĚŽKA musí být před předáním poskytnuta uživateli k testování minimálně na dobu 15 dnů.

**Plán následné akviziční činnosti - způsob, časový rámec a popis realizace nákupů (akvizic) – plánovaný počet následně pořizovaných výrobků a garance finančních prostředků na tuto návaznou akvizici (týká se výsledku druhu prototyp).**

1. Pro projekt vývoje bude řešitelem sestavena Analýza podmínek a proveditelnosti zadání pro vývoj, návrh Konečného projektu vývoje a výroby konfigurace SNĚŽKA a jeho oponentura - do 20. 6. 2021.
2. Vývoj konfigurace SNĚŽKA - do 31. 12. 2021.
3. Provedení AIZ na konfigurace SNĚŽKA - do 2. 11. 2022.
4. Zpracování závěrečné zprávy – do 31. 1. 2023.
5. Závěrečné oponentní řízení – do 31. 3. 2023.

Na prototypu budou provedeny všechny kontroly, testy a zkoušky dle požadavků uvedených v Příloze č. 1 – Takticko-technické požadavky.