

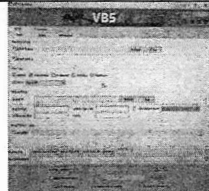
FIȘĂ DE EVIDENȚĂ Nr. 3/2021
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

A. DATE GENERALE

DENUMIREA PROIECTULUI:	Complet Simulator cu componentă de realitate virtuală (VR) pentru inițierea, antrenarea, perfecționarea și menținerea deprinderilor structurilor militare de nivel echipă/ grupă până la nivel pluton, privind planificarea, organizarea și executarea misiunilor/ exercițiilor (aplicație plug-in VBS utilizând kit-uri realitate virtuală, HP VR Backpack + HP Reverb G2 sau similar) (ACRONIM - VR- ROARMY- EDITOR) LCD: Dezvoltarea capacităților de utilizare eficientă a modelelor și principiilor modelării și simulării pentru optimizarea soluționării unor probleme specifice acțiunilor militare moderne și extinderea, modificarea componentelor de simulare de bază care permite dezvoltatorilor să personalizeze entități.			CATEGORIA DE PROIECT: PSCD al MapN 2021	
CONTRACT DE FINANTARE	NR.: A 5202 DATA: 11.06.2021	DURATA CONTRACT	LUNI 12	ACRONIM PROGRAM	VR – ROARMY - EDITOR
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	12500 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE [BUGET DE STAT]			12500 LEI
REZULTATELE CERCETARII APARTIN	1. ACADEMIA FORTELOR TERESTRE NECLASIFICAT „NICOLAE BĂLCESCU” DIN SIBIU ^1		CONFORM ART. DIN CONTRACTUL NR.....		

B. DATE SPECIFICE

1) DENUMIRE REZULTAT	Articole științifice/ Volum/Invenție				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, nr. O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare ^2	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL		
2.1. documentatii, studii, lucrari	X		 ^3		 ^4
2.2. planuri, scheme			Testarea și validarea spațiului de lucru, echipamentul hardware realizat în vederea implementării acestuia în cadrul misiunilor, concomitent cu formularea unor		Imagini/ scheme/ fotografii
2.3. tehnologii					
2.4. procedee, metode					
2.5. produse informatice					
2.6. rețete, formule					

2.7. obiecte fizice/produse			propuneri și recomandări privind dezvoltarea tehnologiei VR catre producătorul softului VBS (Boemia Interactiv) au fost materializate cu un produs nou de lansare a aplicației – VBS Luncher, care creează o suita de extraparametri și coduri sursă, permițând utilizatorilor o conectare simplistă a căștilor de realitate virtuală (fig.1). Completul Simulator cu componentă de realitate virtuală (VR) oferă control complet și direct al A.I. și este conceput pentru a face față atât comportamentelor la nivel de entitate, cât și nivelurilor superioare de comportamente abstracte, cum ar fi echipa, plutonul sau compania. (fig.2) Aplicația software VBS4 (Virtual Battlespace4) VBS4 oferă un mediu cuprinzător de antrenament în mediul virtual, cu randare pe întreg pământul pentru antrenament tactic, experimentare și repetiție de misiune (AAR). (fig. 3)	 Fig.1  Fig.2  Fig.3
2.8. brevet inventie/alte asemenea				
2.9. Colecții și baze de date				
2.10. Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale				
3) NIVEL DE MATURITATE TEHNOLOGICĂ (TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate			
	TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic			
	TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimenta			
	TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator			
	TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului			

	în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)			
	TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)			
	TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare			
	TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate			
	TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional			
4) DOMENIUL DE CERCETARE ^5	4.1. Tehnologiile societății informaționale			
	4.2. Energie			
	4.3. Mediu			
	4.4. Sănătate			
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară			
	4.6. Biotehnologii			
	4.7. Materiale, procese și produse inovative			
	4.8. Spațiu și securitate	X		
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste			
	4.10. Altele			
5) DOMENII DE APLICABILITATE ^6	64 - Cercetare –Dezvoltare; 74 - Învățământ.			
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou		Justificare/ concluzii ale rezultatului final (minim 300 caractere)..... ^7 Competențele specifice acumulate prin folosirea Completului Simulator cu componentă de realitate virtuală dezvoltă elaborarea strategiilor de utilizare eficientă a potențialului entităților organizaționale specifice armeei pentru atingerea performanțelor stabilite. În plus, aplicarea unor principii și metode de bază pentru modelarea deciziei și analiza fluxurilor de activități din organizație va susține procesul info-decizional în managementul organizației militare. Prin acest proiect se propun ca finalități, pe de o parte, demonstrarea viabilității soluției de modernizare și simulare prin instrumentele modelării a structurilor de specialitate din MApN (în prima etapă beneficiar direct Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” din Sibiu, prin asigurarea de software specializat VR-ROARMY- EDITOR) cu un produs (realizat practic, testat) funcțional în vederea protejării factorului uman, dar și a mediului înconjurător, iar pe de altă parte, formarea în cadrul studiilor de licență, respectiv	
	6.2. produs modernizat			
	6.3. tehnologie noua			
	6.4. tehnologie modernizata			
	6.5. serviciu nou			
	6.6. serviciu modernizat			
	6.7. altele	X		

					masterat și doctorat, a unor resurse umane înalt educate și specializate, capabile să facă față diversității misiunilor și provocărilor actuale (mediu operațional hibrid).			
7) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE ^8				Raport de cercetare-dezvoltare: Dezvoltarea capacităților de utilizare eficientă a modelelor și principiilor modelării și simulării pentru optimizarea soluționării unor probleme specifice acțiunilor militare moderne și extinderea, modificarea componentelor de simulare de bază care permite dezvoltatorilor să personalizeze entități.				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA ^9	PROCES-VERBAL NR./DATA ^10	MOD DE VALORIFICARE ^11	ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA ^12	VALOAREA NEGOCIATĂ	BENEFICIAR ^13	IMPACT ^14	PERSOANE AUTORIZATE ^15
0	1	2	3	4	5	6	7	8

C. INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

1.	Documentație tehnico-economică	nr. data
2.	Cerere înregistrare brevet de invenție	nr. data
3.	Brevet de invenție înregistrate(național, european, internațional)	nr. data
4.	Cerere înregistrare modele si desene industriale protejate	nr. data
5.	Modele si desene industriale protejate înregistrate (national, european, international)	nr. data
6.	Cerere înregistrare marca înregistrată	nr. data
7.	Mărci înregistrate (național, european, internațional)	nr. data
8.	Cerere înregistrare copyright	nr. data
9.	Înregistrare copyright (național, european, internațional)	nr. data
10.	Cerere înregistrare: rețete, geografice, specii vegetale si animale, etc.	nr.data
11.	Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale si animale, etc. (național, european, internațional)	nr.data

D. INFORMAȚII PRIVIND DOCUMENTAȚIILE, COLECȚIILE ȘI BAZELE DE DATE DE INTERES NAȚIONAL

1. Denumire			
2. Categorie	2.1. Documentație		 ^16
	2.2. Colecție		
	2.3. Bază de date		
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național		
	3.2. Patrimoniul cultural mobil		
4. Alte informații			

Director de proiect

Col.



conf.univ.dr. Constantin GRIGORAȘ

^1 Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

^2 Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

^3 Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

^4 Se înserează poza rezultatului/produsului final.^5 Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

^6 Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

^7 Justificare (Se explică, în maximum 100 de caractere, în ce constă noutatea.).

^8 Se va trece denumirea rezultatului final sau, după caz, a rezultatului/rezultatelor intermediar(e).

^9 Conform procedurii proprii, elaborată în baza Ordinului ministrului educației și cercetării nr. 4.242/2020 privind Procedura-cadru privind stabilirea valorii rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare în vederea valorificării acestora.

^10 Se vor trece numărul și data la care a fost încheiat procesul-verbal al comisiei de evaluare a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare, în vederea valorificării acestora.

^11 Vânzare produs/tehnologie; furnizare servicii; închiriere; concesiune; preluare în producția proprie; transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuală, în conformitate cu Ordinul ministrului educației și cercetării nr. 6.125/2020 pentru aprobarea Ghidului de proprietate intelectuală.

^12 Se vor trece numărul și data semnării actului (de exemplu, contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetării.

^13 Se completează denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetării (date de contact operator economic, adresă, oraș, județ, telefon, fax, e-mail, website).

^14 Se vor completa efectele economice, sociale și de mediu obținute de beneficiar, asociate aplicării rezultatelor cercetării, anual, pe o perioadă de 5 ani.

^15 Numele și semnătura directorului de proiect și ale managerului de inovare/directorului entității de ITT responsabil cu verificarea datelor.

^16 Se va face o scurtă prezentare.