

Instituția sau unitatea de cercetare-dezvoltare organizatoare a concursului: **AGENȚIA DE CERCETARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE, BUCUREȘTI**

Concurs pentru ocuparea postului de **CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRADUL II** în *Secția Cercetare Științifică Armamente pentru Forțele Aeriene*, din cadrul **CENTRULUI DE TESTARE-EVALUARE ȘI CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ARMAMENTE**

Domeniul asociat postului: **Inginerie Electronică**

- Specialitatea: **INGINERIE ECHIPAMENTE ȘI SISTEME ELECTRONICE MILITARE**
- Arma: **RACHETE ȘI ARTILERIE ANTIAERIANĂ**

FIȘĂ DE PREZENTARE

Candidat: **Lt.col.dr.ing. Silviu-Jănel BĂLUȚĂ**

Data nașterii: **26.03.1964**

Studiile universitare

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior	Domeniul	Perioada	Titlul acordat
1	Academia Tehnică Militară, Facultatea de Electronică și Electrotehnică Militară	Radioelectronică de rachete și artilerie antiaeriană	1983÷1988	Inginer electronist

Studiile postuniversitare

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior	Domeniul	Perioada	Titlul acordat
1	Academia Tehnică Militară	Muniții și rachete	1999	Specialist în domeniul „Muniții și rachete”
2	Școala de Aplicație pentru Transmisiuni, Informatică și Război Electronic	Informatică	1999	Absolvent al cursului „Utilizarea și administrarea rețelelor de calculatoare UNIX”
3	Academia Tehnică Militară	Radioelectronică	2007	Absolvent al cursului „Radar System Design”
4	Universitatea Politehnica București	Informatică	2007	Absolvent al cursului „Utilizarea mediului de programare grafică LabVIEW”

Studiile de doctorat

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	Domeniul	Perioada	Titlul științific acordat
1	Universitatea Politehnica București	Inginerie Electronică și Telecomunicații	2001÷2007	doctor

Gradele/pozițiile profesionale științifice

Nr. crt.	Instituția	D o m e n i u l	Perioada	Gradul/postul profesional sau titlul/postul didactic
1	IOEL-SA (Institutul de Optoelectronică)	Optoelectronică	1988÷1991	Inginer
2	IOEL-SA (Institutul de Optoelectronică)	Optoelectronică	1991÷1995	Cercetător științific
3	ICDA (Institutul de Cercetare-Dezvoltare al Armatei)	Sisteme de conducere a focului	1995÷1998	Cercetător științific
4	ACTTM (Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare)	Sisteme de armament pentru Forțele Aeriene	1998÷ până în prezent	Cercetător științific gradul III

Realizările profesional-științifice

1. – Managementul proiectului/activității de cercetare (Calitatea activităților de management al cercetării științifice) (criteriu îndeplinit)	v. FIȘĂ DE EVALUARE
2. – Activitatea de cercetare (Contribuții la dezvoltarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare) (criteriu îndeplinit)	v. AUTOEVALUARE, LISTA DE LUCRĂRI și MAPA CU CONTRIBUȚII ȘTIINȚIFICE SEMNIFICATIVE
3. – Contribuția științifică (Contribuții la dezvoltarea cunoașterii în <i>domeniu</i>) (criteriu îndeplinit)	
4. – Prestigiul profesional (Contribuții științifice semnificative; Recunoașterea realizărilor profesional-științifice) (criteriu îndeplinit)	

Președinte al Consiliului științific al ACTTM
Colonel doctor inginer
Liviu COȘEREANU

Candidat:
 Lt.col.dr.ing.
 Silviu-Jănel BĂLUȚĂ

Instituția sau unitatea de cercetare-dezvoltare organizatoare a concursului: **AGENȚIA DE CERCETARE PENTRU TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII MILITARE, BUCUREȘTI**

Concurs pentru ocuparea postului de **cercetător științific gradul II**
în Secția Cercetare Științifică Armamente pentru Forțele Aeriene,
din cadrul Centrului de Testare-Evaluare și Cercetare Științifică Armamente

Domeniul asociat postului: **Inginerie Electronică**

- Specialitatea: **INGINERII ECHIPAMENTE ȘI SISTEME ELECTRONICE MILITARE**
- Arma: **RACHETE ȘI ARTILERIE ANTIAERIANĂ**

Post publicat în **Buletinul Informativ al Armatei nr.7 (219) din 2008**

Candidat: **Lt.col.dr.ing. Silviu-Jănel BĂLUȚĂ**

LISTA DE LUCRĂRI

compusă din:

- **LISTA DE LUCRĂRI nr._1**

Lucrările respective sunt elaborate/întocmite în ultimii 5 ani
(*perioada 2003÷2008*)

- **LISTA DE LUCRĂRI nr._2**

Lucrările respective sunt "mai vechi" de 5 ani
(*perioada 1988÷2002*)

LISTA DE LUCRĂRI nr. 1

Lucrările respective sunt elaborate/întocmite
în ultimii 5 ani (*perioada 2003÷2008*)

a) Teza de doctorat:

Silviu-Jănel BĂLUTĂ: „Creșterea calității imaginilor spațiului de observare”, 2007.

b) Carte:

Silviu-Jănel BĂLUTĂ, Marian PEARSICĂ, Tamarina FLOREA: „Calitatea imaginii –de la definiție concept la aplicații”, editura MATRIX ROM, seria optoelectronică, 2008.
ISBN 978-973-755-375-1.

c) Articole publicate în reviste de specialitate:

- **S. Băluță**, M. Zoran, M. Pearsică: „An improvement of filtering techniques designed to correct the non-uniform illumination effect of images”. **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol. 10, No. 11, 2008, pag. 3106÷3110. ISSN 1454-4164.
- M. Pearsică, **S. Băluță**, C. Constantinescu, C. Strâmbu: „A numerical method to analyse the thermal phenomena involved in phase transformation at laser beam irradiation”. **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**, Vol. 10, No. 8, 2008, pag. 2174÷2180. ISSN 1454-4164.

NOTĂ: Revista “**Journal of Optoelectronics and Advanced Materials**”, în care au fost publicate cele 2 articole precizate mai sus, face parte din categoria “**A**” - cotate **ISI**, având pe anul 2007 un factor de impact de 0.827.

- M. Pearsică, **S. Băluță**: „Ultrasonic signal emitter based on piezoelectric transducers”. **Review of the Air Force Academy**, The Scientific Informative Review, No. 2/2007, pag. 23÷27. ISSN 1842-9238.
- M. Pearsică, **S. Băluță**, C. Răcuciu: „Speed control circuit for a DC motor”. **Review of the Air Force Academy**, The Scientific Informative Review, No. 1/2008, pag. 45÷49. ISSN 1842-9238.

d) Articole/studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale:

- **S. Băluță**, C. Buga, N. Năcioiu: „The evaluation of a target trajectory by using the image processing”, al XXXIV-a Simpozion de Comunicări Științifice a ACTTM **cu participare internațională**. București, 29-30 mai, 2003. ISBN 973-0-03046-4.
- **S. Băluță**, C. Buga: „Criteria and metrics of image quality evaluation”, al XXXV-a Simpozion de Comunicări Științifice a ACTTM **cu participare internațională**, București, 27-28 mai 2004. ISBN 973-0-03501-6.
- C. Buga, **S. Băluță**: „Land-based VSHORAD and SHORAD missiles systems. The advantages of the main platforms”, al XXXV-a Simpozion de Comunicări Științifice a ACTTM **cu participare internațională**, București, 27-28 mai 2004. ISBN 973-0-03501-6.
- **S. Băluță**: „The improvement of image’s quality which are affected by a inadequate illumination”, al XXXVI-a Simpozion de Comunicări Științifice a ACTTM, **cu participare internațională** București, 2005. ISBN 973-0-03923-2.

- **S. Băluță**: „*Improvement techniques of color images: smoothing and sharpening*”; al XXXVII-lea Simpozion de Comunicări Științifice a ACTTM, **cu participare internațională**, 25-26 mai 2006, București. **ISBN-10 973-0-04429-5. ISBN-13 978-973-0-04429-4.**
- **S. Băluță**: „*Analiza filtrării homomorfe prin monitorizarea calității imaginii filtrate*”. Sesiunea de comunicări Științifice a ACTTM, București, 30 octombrie 2007. **ISBN 978-973-0-05270-1.**
- **S. Băluță**, M. Pearsică: „*Tendențe pe plan internațional privind realizarea sistemelor din clasele SHORAD și VSHORAD*”. Academia Forțelor Aeriene „HENRI COANDĂ”, Sesiunea de comunicări științifice **cu participare internațională -AFASES 2008**; Brașov, 16-17 mai 2008. **ISBN 978-973-8415-56-0.**
- **S. Băluță**, M. Pearsică: „*Image pseudo-colouring method by using a processing technique in the spatial frequency domain*”. Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare, al XXXVIII-lea Simpozion de comunicări științifice **cu participare internațională**; București, 29 mai 2008. **ISBN: 978-973-0-05684-6.**

e) Brevete de invenție –

f) **Lucrări de cercetare-dezvoltare** executate în cadrul unor **proiecte**:

Tabel 1: Lucrări efectuate în anul **2003**.

Denumire proiect	Lucrări de cercetare-dezvoltare	Funcția avută
Sistem antiaerian mixt tun-rachetă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Actualizare studiu de concept</i> 	Director de proiect
Complex auto-propulsat de rachete antiaeriene cu bătaie apropiată, integrat cu punctul de comandă SHORAR-TCP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare specificație hardware și software pentru MLA-95M</i> ▪ <i>Elaborare specificație hardware și software pentru BCCI</i> ▪ <i>Elaborare documentație valabilă prototip BCCI</i> ▪ <i>Elaborare documentație valabilă prototip pentru sistem de acționări electrice al instalației de lansare MLA-95M. Analiza proiectului detaliat</i> ▪ <i>Execuție prototip BCCI</i> ▪ <i>Execuție prototip sistem de acționări electrice al instalației de lansare MLA-95M</i> ▪ <i>Elaborare documentație de amenajare și de montaj BCCI pe MLA-95M. Execuție elemente de montaj.</i> ▪ <i>Elaborare documentație de fabricație blocuri electronice modernizate și cabluri MLA-95M. Analiza proiectului detaliat.</i> ▪ <i>Execuție prototip blocuri electronice modernizate și cabluri MLA-95M.</i> ▪ <i>Testarea și Evaluarea de Dezvoltare. Analiza Omologării Oficiale a BCCI.</i> 	Director de proiect

Tabel 2: Lucrări efectuate în anul **2004.**

Denumire proiect	Lucrări de cercetare-dezvoltare	Funcția avută
„ML-A95M” (Complex auto-propulsat de rachete antiaeriene cu bătaie apropiată, integrat cu punctul de comandă SHORAR-TCP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborarea algoritmului de lucru cu racheta în regim digital</i> ▪ <i>Elaborare documentație de integrare în BCCI a sistemului de comandă a acționărilor electrice cu motoare PARVEX</i> ▪ <i>Execuție sistem de comandă a acționărilor electrice cu motoare PARVEX</i> ▪ <i>ACF și AOO sistem de comandă a acționărilor electrice cu motoare PARVEX</i> 	Director de proiect
Sistem de achiziție date balistice îmbarcate pe pro-iectilul reactiv de 122 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare studiu tehnic</i> 	Membru în echipa de lucru

Tabel 3: Lucrări efectuate în anul **2005.**

Denumire proiect	Lucrări de cercetare-dezvoltare	Funcția avută
Binoclu multi-funcțional cu afișare video, telemetru laser și indicator de poziție	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i> ▪ <i>Testare și evaluare de dezvoltare model experimental</i> 	Membru în echipa de lucru
Sistem antiaerian mixt tun-rachetă (Sistem combinat SHORAD-VSHORAD)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare studiu de concept „Sistem integrat de arme SHORAD-VSHORAD”</i> 	Membru în echipa de lucru

Tabel 4: Lucrări efectuate în anul **2006.**

Denumire proiect	Lucrări de cercetare-dezvoltare	Funcția avută
Cercetare-dezvoltare pentru realizarea unei platforme deschise de lansare a rachetelor a.a. cu bătaie apropiată	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare studiu de concept „Studiu privind stadiul și tendințele de dezvoltare a platformelor a.a.”</i> ▪ <i>Analiza preliminară a proiectului</i> 	Director de subcontract
Modul de dirijare la punct fix parașută aripă cu platformă amortizoare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare proiect tehnic și specificații de sistem și software</i> 	Membru în echipa de lucru

Tabel 5: Lucrări efectuate în anul 2007

Denumire proiect	Lucrări de cercetare-dezvoltare	Funcția avută
Cercetare-dezvoltare pentru realizarea unei platforme deschise de lansare a rachetelor a.a. cu bătaie apropiată	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Testare finală și evaluare PAAD. Audit și asistență tehnică la testele preliminare și finale</i> 	Director de subcontract
Modul de dirijare la punct fix parașută aripă cu platformă amortizoare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare documentație de execuție model experimental</i> 	Membru în echipa de lucru
Integrarea sub-sistemului de alarme a echipa-mentelor MLI 84 M în sistemul de comandă control	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare documentație de sistem</i> ▪ <i>Execuție demonstrator software</i> ▪ <i>Testare evaluare demonstrator software</i> 	Director de proiect

Tabel 6: Lucrări în anul 2008

Denumire proiect	Lucrări de cercetare-dezvoltare	Funcția
Modernizare poligon Capu Midia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Actualizare studiu de concept (sistemul de ținte)</i> 	Director de proiect
Laborator de încercări și măsurări vibro-acustice pentru evaluarea zgomotului și vibrațiilor generate de activități, sisteme și echipamente militare în vederea protecției mediului și personalului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Fundamentarea soluției tehnice de implementare a laboratorului</i> 	Membru în echipa de lucru
Puncte de comandă pentru batalion de apărare antiaeriană	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Elaborare studiu de concept și specificație de sistem, anexă la studiu</i> 	Director de proiect

g) Alte lucrări

Lista cu **studiile/specificațiile** rezultate ale activităților de cercetare, în calitate de director de proiect sau membru în echipa de lucru, la diverse proiecte:

- **Studiu de concept** actualizat „Sistem antiaerian mixt tun-rachetă”, 2003.
- **Studiu tehnic** „Sistem de achiziție date balistice imbarcate pe proiectilul reactiv de 122 mm”, 2004.
- **Studiu de concept** „Sistem integrat de arme SHORAD-VSHORAD”, 2005.
- **Studiu tehnic** „Studiu privind stadiul și tendințele de dezvoltare a platformelor a.a.”, 2006.

NOTĂ: Studiile menționate mai sus -la punctul **g)**, sunt înregistrate în **Arhiva Ministerului Apărării**.

- **Studiu documentar** „Rachete din clasele SHORAD-VSHORAD”, 2004.
- **Specificație de sistem și software** la proiectul „Modul de dirijare la punct fix parașută aripă cu platformă amortizoare”, 2006.
- **Specificație de sistem** pt. demonstrator software la proiectul „Integrarea subsistemului de alarme a echipamentelor MLI-84M în sistemul de comandă-control”, 2007.

LISTA DE LUCRĂRI nr. 2

Lucrările respective sunt “mai vechi” de 5 ani
(elaborate/întocmite în perioada 1988÷2002)

a), b) -

c) **Articole** publicate în *reviste de specialitate*:

- **S. Băluță, I. Grebenea:** „Principii și caracteristici ale sistemului de radionavigație prin satelit GLOSNAASS (Rusia), în comparație cu NAVSTAR (SUA)”, publicată în revista ACTTM, în anul 1999.
- **S. Băluță, C. Buga:** „Modelul matematic al unui sistem de acționare electro-pneumatic cu tub de jet, a comenzilor rachetei”, publicată în revista ACTTM, Nr. 2-3/2000.
- **C. Buga, S. Băluță:** „Concepte noi privind războiul electronic purtat de trupele aeriene”, publicată în revista ACTTM, în anul 2000.

d) **Articole/studii** prezentate/publicate în volumele unor *manifestări științifice*:

- **S. Băluță:** „Lighting Systems with passive infrared sensors”, la Conferința Internațională de Optică „Romopto- 1994”, București;
- **C. Cotârlan, S. Băluță:** „Applications of the monolithically integrated photodiode pairs”, la Conferința Internațională de Fizică de la Sibiu -1994;
- **P. Mîțiu, T. Saraolu, S. Băluță, M. Oprea, R. Bălăuță:** „Modernizarea SCF-CICLOP-M, concepte și evaluare”, a XXVII-a Sesiune de Comunicări Științifice a ICDA, București, noiembrie -1995;
- **P. Mîțiu, S. Băluță, M. Oprea, R. Bălăuță:** „Considerații privind realizarea SCF-CICLOP-M”, a XXVIII-a Sesiune de Comunicări Științifice a ICDA, București, noiembrie -1996;
- **P. Mîțiu, S. Băluță, S. Cojocaru, M. Oprea, R. Bălăuță:** „Minicalculator pentru calculul balistic”, a XXIX-a Sesiune de Comunicări Științifice a ICDA, București, decembrie -1997;
- **S. Băluță, S. Cojocaru:** „Pendul de ruliu cu senzor de înclinare tip ES253”, a XXIX-a Sesiune de Comunicări Științifice a ICDA, București, decembrie -1997;
- **S. Cojocaru, S. Băluță:** „Comanda unui afișaj LCD prin serială de tip I2C”, a XXIX-a Sesiune de Comunicări Științifice a ICDA, București, decembrie -1997;
- **S. Băluță, S. Cojocaru:** „Aplicații în limbajul C pentru calculatorul specific utilizat în sistemul SCF-CICLOP-M”, Sesiunea de Comunicări Științifice a CCPIAT, București, august -1997;
- **F. Jitescu, O. Novac, S. Băluță:** „Folosirea imageriei termice în dirijarea rachetelor”, la „Masa Rotundă” cu tema „Realizări și tendințe în dezvoltarea sistemelor de dirijare a rachetelor”, organizată de Academia Tehnică Militară, București, 10 iunie -1998;
- **O. Novac, F. Jitescu, S. Băluță:** „Dispozitive de dirijare multispectrale”, la „Masa Rotundă” cu tema „Realizări și tendințe în dezvoltarea sistemelor de dirijare a rachetelor”, organizată de Academia Tehnică Militară, București, 10 iunie -1998;
- **P. Donald, S. Băluță, M. Tudorana:** „Procesarea datelor cu rețele neuronale în detecția minelor antipersonal”, a XXX-a Sesiune de Comunicări Științifice a ACTTM, București, 1998.
- **S. Băluță, C. Buga, A. Pascu:** „Multi-sensor image fusion”, a XXXII-a sesiune de comunicări științifice a ACTTM, București, 2001;
- **S. Băluță, C. Buga:** „New-generation missile seekers”, a XXXIII-a sesiune de comunicări științifice a ACTTM, București, 2002.

ISBN: 973-0-02649-1.

e) Brevete de invenție –

f) Lucrări de cercetare-dezvoltare executate în cadrul unor proiecte:

Tabel cu lucrări efectuate în cadrul instituției IOEL, în perioada 1988-1995.

Denumire proiect	Lucrări efectuate	Funcția
Vacuometru cu jojă tip Shultz	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Telemetru laser pentru artileria de costă TLAC	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Instalație de avertizare asupra iluminării laser pentru elicopter IAIL-E	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Emitător laser repetitiv ELR	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Simulator laser pentru antrenament terestru SLAT	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Sistem de barieră perimetral în IR	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Telemetru portativ laser - TPL	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Aparat optic cu telemetru laser înglobat AOTLI-30	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Telemetru laser pentru elicopter -TLE	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i>	Membru în echipa de lucru
Relevu cu senzor de prezență în IR	▪ <i>Execuție documentație valabilă model experimental</i> ▪ <i>Execuție model experimental</i> ▪ <i>Omologare prototip</i>	Director de proiect

Tabel 2: Lucrări efectuate în cadrul instituției ACTTM, în perioada 1995-2003.

Denumire proiect	Lucrări efectuate	Funcția	Perioada
Sistemul de conducere a focului, modernizat, pentru tancul românesc TR-85 (SCF-CICLOP-M)	▪ <i>Execuție documentație valabilă prototip</i> ▪ <i>Execuție prototip</i> ▪ <i>Omologare prototip</i>	Membru în echipa de lucru	1995-1997
Bombe, rachete și proiectile ghidate cu GPS sau alte sisteme de ghidare	▪ <i>Elaborare studiu tehnic</i>	Director de proiect	1998
Minibombe de aviație destinate echipării SEBAV	▪ <i>Realizare soft și sistem integrat de programare și testare</i>	Membru în echipa de lucru	1999

Sisteme de dirijare multispectrale	▪ <i>Elaborare studiu tehnic</i>	Membru în echipa de lucru	1999
Sistem antiaerian mixt tun-rachetă	▪ <i>Elaborare studiu de concept</i>	Director de proiect	2001
Modernizarea poligonului de trageri aeriene CAPU MIDIA	▪ <i>Elaborare studiu de concept preliminar</i>	Director de proiect	2002
Racheta de aviație aer-aer autodirijată în infraroșu cu rază scurtă de acțiune și manevrabilitate ridicată	▪ <i>Elaborare studiu de concept</i>	Director de proiect	2002

Candidat:

Lt.col.dr.ing.
Silviu-Jănel BĂLUȚĂ