

Cristian, VIDAN

Cercetător științific gr. III

Ultima actualizare 09/12/2025

REZUMAT



Cercetător științific cu o vastă experiență în domeniul Sistemelor Aeriene Fără Pilot (UAS). Această expertiză a fost dobândită pe parcursul a peste 14 ani de activitate, incluzând 3 ani într-un mediu operațional în cadrul Brigăzii de Informații Militare, unde am lucrat cu sistemul UAS Shadow 600. Am absolvit, de asemenea, un curs de formare ca tehnician de mentenanță pentru sistemul UAS ScanEagle în Statele Unite și am efectuat o misiune de 6 luni în Afganistan, în calitate de lider al echipei de mentenanță pentru sistemul UAV ScanEagle. Din 2014 activez în mediul universitar, inițial ca asistent universitar, apoi ca șef de laborator, iar în prezent ca cercetător științific în cadrul Centrului de Excelență "Sisteme Autopropulsate și Tehnologii pentru Apărare și Securitate". Aceste funcții deținute mi-au consolidat gândirea analitică, competențele tehnice și abilitățile de lucru în echipă. De asemenea, colaborarea cu Comisia Europeană în calitate de expert evaluator și coordonarea mai multor proiecte de cercetare în cadrul Ministerului Apărării Naționale ajutat să aprofundez modul de desfășurare a activităților de cercetare, publicarea articolelor științifice, precum și redactarea și depunerea proiectelor de cercetare.

DOMENII DE EXPERTIZĂ

Sisteme Aeriene Fără Pilot (UAS), Mentenanță aeronave, Protocoale de comunicații, Echipamente de avionică, Senzori și traductoare

COMPETENȚE

Aviație	Sisteme de avionică pentru UAS, Sisteme de avionică pentru aeronava F-16 Fighting Falcon, Sisteme de Navigație Aeriană, Inteligență Artificială (AI), Senzori și traductoare pentru UAS, Echipamente UAS (inclusiv GCS și GDT), Protocoale de aviație (MIL-STD 1553B, ARINC 429), Comunicație serială UART (RS232, RS422, RS485), Protocoale pentru sisteme embedded (I2C, SPI).
Sisteme de operare	Windows, Linux, Mac OS.
Aplicații cunoscute	MatLab/Simulink, Catia, Mission Planner (software pentru zborul sistemelor UAV)

EDUCAȚIE

Studii postdoctorale în Inginerie Aerospațială Universitatea Națională de Știință și Tehnologie „Politehnica” din București / Facultatea de Inginerie Aerospațială – București, România Titlul lucrării postdoctorale: „ <i>Algoritmi de fuziune a datelor video, baro/lidar și INS pentru medii de navigație ostile GNSS</i> ”	05/2022 - 09/2023
Studii doctorale în Inginerie Electrică Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” / Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați – București / Galați, România Titlul tezei de doctorat: „ <i>Contribuții la dezvoltarea unui sistem de monitorizare a pierderilor pe liniile electrice de înaltă tensiune cu ajutorul unui sistem de aeronave fără pilot</i> ”	10/2014 - 12/2020

Studii masterale în Echipamente Aeronautice	10/2011 - 07/2014
Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” – București, România	
Titlul dizertației: „ <i>Prelucrarea și transmiterea datelor într-un sistem aerian fără pilot (UAS)</i> ”	
Studii de licență în Echipamente și Instalații de Aviație	09/2007 - 07/2011
Academia Tehnică Militară „Ferdinand I” – București, România	
Titlul lucrării de licență: „ <i>Proiectarea și realizarea unui autopilot cu model standard pentru o aeronavă supersonică – MiG-21 Lancer</i> ”	
Diplomă de Bacalaureat	09/2003 - 06/2007
Colegiul Național „Unirea”, Turnu Măgurele, Județul Teleorman, România	
Specializare: Matematică – Informatică	

MEMBRU ÎN ORGANIZAȚII PROFESIONALE

Reprezentant național / expert tehnic în cadrul EDA CapTech, domeniul Sistemelor Fără Pilot,	02/2024 - prezent
sprijinind coordonarea la nivel european a capacităților tehnologice de apărare.	
Membru al NATO Science & Technology Organization (STO), în cadrul Panelului Sensing Technologies (SET), contribuind la cercetarea colaborativă și dezvoltarea științifică în domeniul apărării.	09/2024 - prezent

CURSURI DE FORMARE

”Curs de bază pentru F-16 Attack Avionics”, Baza Aeriană 86, Borcea, România	10/2025
”Curs de manager de inovare”, Centru Atena, București, România	11/2024
”Curs de pilot UAS – Clasa I”, Boboc, Buzău, România	07/2024
”Manageriază proiecte de succes cu PRINCE2”, IT Academy, București, România	12/2022
”Curs de manager de proiect”, București, România.	09/2019
”Curs de Management al Sistemelor Tehnice”, Academia Tehnică Militară ”Ferdinand I”, București, România.	05/2019
”Curs de standardizare”, Agenția Spațială Europeană, Transinne, Belgia	06/2018
”Curs avansat de logistică pentru ingineri”, Academia Tehnică Militară ”Ferdinand I”, București, România.	05/2018
„Analiza și exploatarea imaginilor aerospațiale IMINT / GEOINT și a informațiilor geospațiale” – nivel II, Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, București, România	03/2014
„Instruire tehnician mentenanță pentru sistemul de aeronave fără pilot ScanEagle”, Bingen, Washington, SUA	12/2012
„Analiza și exploatarea imaginilor aerospațiale IMINT / GEOINT și a informațiilor geospațiale” – nivel I, Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, București, România	10/2011

CERTIFICĂRI

Tehnician mentenanță F-16	10/2025
Manager de inovare	11/2024
Manager de proiect	09/2019

Tehnician mentenanță UAS	12/2012
Expert tehnic în cadrul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării	12/2022
Pilot UAS (Matrice 300 RTK)	07/2024

LIMBI STRĂINE

Engleză	Competență profesională deplină
Franceză	Competență profesională limitată
Română	Competență nativă sau bilingvă

ALTE MENȚIUNI

Abilități solide de comunicare tehnică dobândite prin coordonarea studenților în realizarea lucrărilor de licență și disertație în domeniul ingineriei.

Excelente abilități de lucru în echipă dezvoltate prin participarea la diverse proiecte de cercetare.

Competențe solide de management dobândite prin desfășurarea activităților de coordonare și administrative în cadrul mai multor proiecte de cercetare.

Abilități de leadership dobândite în urma experienței ca comandant al unei echipe de mentenanță formată dintr-un număr mare de tehnicieni, având responsabilități privind planificarea misiunilor, organizarea și coordonarea operațională.

Abilități solide de negociere, comunicare, lucru în echipă și management dezvoltate prin participarea timp de trei ani la cursuri și activități de formare naționale și internaționale, în contexte civile și militare.

Capacitate ridicată de adaptare la medii multiculturale dobândită prin experiență profesională extinsă în medii operaționale diverse.

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

09/2020-Prezent	COMISIA EUROPEANĂ / REA – AGENȚIA EXECUTIVĂ PENTRU CERCETARE – Bruxelles (Belgia) – Expert evaluator la Comisia Europeană – peste 5 ani
-----------------	---

Descrierea atribuțiilor: Poziția de Expert al Comisiei Europene implică în principal sprijin în evaluarea și analiza propunerilor de proiecte de cercetare din cadrul Fondului European de Apărare (European Defence Fund), HORIZON 2020 sau EDIDP - European Defence Industrial Development Programme (Programul european pentru dezvoltarea industrială în domeniul apărării).

Sarcini și responsabilități:

- Sprijin în evaluarea propunerilor de proiecte, aplicațiilor pentru premii și licitațiilor;
- Sprijin în monitorizarea acțiunilor, acordurilor de grant și contractelor de achiziții publice;
- Furnizarea de opinii și consultanță privind pregătirea, implementarea și evaluarea programelor UE, precum și elaborarea politicilor acestora;
- Analiza proiectelor de cercetare și elaborarea rapoartelor individuale de evaluare (IER – Individual Evaluation Reports);
- Participarea la meeting-uri de evaluare prin consens ale proiectelor europene, atât civile, cât și militare;
- Elaborarea rapoartelor de consens pentru proiectele evaluate.

Instrumente și metodologii: Metodologia de evaluare a proiectelor de cercetare presupune utilizarea platformelor dedicate de evaluare și a formatelor standard (IER – Individual Evaluation Reports și CR – Consensus Reports), precum și participarea la sesiuni video pentru selectarea celor mai bune proiecte de cercetare în vederea obținerii finanțării.

02/2022 - Prezent

ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ „FERDINAND I” – București (România) – Cercetător științific - 3 ani și 10 luni

Descrierea atribuțiilor: Activitatea principală în calitate de cercetător științific este legată de redactarea, depunerea, câștigarea și implementarea proiectelor de cercetare, atât ca membru al echipei tehnice, cât și ca manager/coordonator de proiect.

Sarcini și responsabilități:

- Redactarea și derularea proiectelor de cercetare;
- Diseminarea rezultatelor cercetării științifice în cadrul conferințelor, revistelor și workshop-urilor de specialitate (peste 27 de lucrări științifice);
- Desfășurarea activităților de cercetare experimentală, profesionale și științifice;
- Coordonarea lucrărilor de diplomă și de disertație.

Instrumente și metodologii: Metodologie de management de proiect (PRINCE2)

10/2017-02/2022

ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ „FERDINAND I” – București (România) – Șef de Laborator „Sisteme și Tehnologii Aerospațiale” - 5 ani

Descrierea atribuțiilor: Desfășurarea de experimente în laborator și livrarea rezultatelor către beneficiar.

Sarcini și responsabilități:

- Redactarea și derularea proiectelor de cercetare;
- Susținerea cursurilor în domeniul aviației, în special în domeniul sistemelor aeriene fără pilot (UAS);
- Activități didactice în cadrul Facultății de Aeronave și Vehicule Militare;
- Diseminarea rezultatelor cercetării științifice în cadrul conferințelor, revistelor și workshop-urilor de specialitate;
- Desfășurarea activităților de instruire în domeniul aviației;
- Realizarea activităților de cercetare experimentală, profesionale și științifice.

Descrierea atribuțiilor: Metodologii de management de proiect și proceduri de securitate și siguranță în laborator.

08/2017 - 08/2019

UTI GROUP S.A. – București (România) – Inginer de sistem în cadrul Centrului de Cercetare și Dezvoltare UTI - 2 ani

Descrierea atribuțiilor: Responsabil cu proiectele și propunerile de proiecte din domeniul UAS.

Sarcini și responsabilități:

- Membru în diverse proiecte de cercetare, precum „UAS (Unmanned Aerial Systems) cu capabilități dedicate și infrastructură de suport pentru aplicații de securitate națională”;
- Desfășurarea activităților de cercetare experimentală, profesionale și științifice.

Instrumente și metodologii: Metodologii specifice managementului de proiect

10/2015 - 02/2016

INSOFT DEVELOPMENT & CONSULTING – București (România) – Consultant în aviație - 6 luni

Descrierea atribuțiilor: Responsabil pentru redactarea procedurilor de mentenanță și operare pentru UAV-ul cu aripă fixă Hirrus.

Sarcini și responsabilități:

- Membru echipa de cercetare a proiectului „Sistem avansat de monitorizare pentru reducerea pierderilor în transportul utilităților de interes strategic, bazat pe infrastructură IT&C și supraveghere aeriană autonomă – INSAV”;
- Redactarea procedurilor de mentenanță și operare pentru UAV-ul cu aripă fixă Hirrus.

Instrumente și metodologii: Proceduri de mentenanță conform reglementărilor din România.

10/2014 – 10/2017

ACADEMIA TEHNICĂ MILITARĂ „FERDINAND I” – București (România) – Asistent universitar de cercetare - 3 ani

Descrierea atribuțiilor: Desfășurarea activităților de doctorat și susținerea de cursuri și lucrări de laborator.

Sarcini și responsabilități:

Teză de doctorat: „Contribuții la dezvoltarea unui sistem de monitorizare a pierderilor pe liniile electrice de înaltă tensiune cu ajutorul unui vehicul aerian fără pilot (UAV)”

- Studiul pierderilor pe liniile electrice de înaltă tensiune;
- Proiectarea echipamentelor și sistemelor de bord pentru UAV-uri;
- Proiectarea senzorilor și a sistemelor de control pentru UAV-uri;
- Procesarea și transmiterea datelor către/de la un vehicul aerian fără pilot;
- Activități didactice: cursurile „Comanda automată a aeronavelor”, „Sisteme aeriene fără pilot”, „Mentenanța echipamentelor de bord ale aeronavelor”.

Instrumente și metodologii: Metodologii de predare.

08/2011 – 10/2014

BRIGADA DE INFORMAȚII MILITARE „MAREȘAL ALEXANDRU AVERESCU” – Buzău (România) – Comandant echipă mentenanță – 3 ani

Descrierea atribuțiilor: Conducerea echipei de mentenanță în activitățile de diagnosticare și remediere a defecțiunilor.

Sarcini și responsabilități:

- Participarea la cursul de tehnician mentenanță desfășurat în Bingen, Washington, SUA; în urma acestui curs au fost dobândite competențele necesare pentru efectuarea tuturor tipurilor de mentenanță ale sistemului UAV ScanEagle;
- Asigurarea și menținerea funcționării corespunzătoare a sistemelor electrice pentru UAS Shadow 600 și UAS ScanEagle;
- Responsabil cu siguranța zborului în ceea ce privește mentenanța aeronavelor și documentația aferentă;
- Responsabil de desfășurarea misiunilor ISR (Informații, Supraveghere și Cercetare) în teatrul de operații din Afganistan.

Instrumente și metodologii: Proceduri de mentenanță.

Listă de proiectelor de cercetare:

1. **Sistem avansat pentru reducerea pierderilor în transportul utilităților de interes strategic, bazat pe infrastructura IT și supraveghere aeriană autonomă (INSAV).** Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice, Axa prioritară 2 – Competitivitate prin CDI, Operațiunea 2.3.3: Promovarea inovării în cadrul întreprinderilor. **Nr. Proiect :** 1752 / **Cod SMIS – CSNR** 47532. Durata: 2013-2016 (33 luni) - **Membru în echipa de cercetare.** Link: <http://www.insoft-dc.ro/insav>
2. **Platforme UAV (vehicule aeriene fără pilot uman) cu capacități dedicate și infrastructură suport, pentru aplicații în misiuni de securitate națională (UAVino).** Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice, Axa prioritară 2 – Competitivitate prin CDI. Durata: 36 luni - **Membru în echipa de cercetare** . Link: <http://www.incas.ro/images/stories/PN-III/UAVino/index.html>. **PN-III-P2-2.1-SOL-2016-01-0008.**
3. **Tehnologii spațiale utilizate în managementul dezastrelor și al crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional”,** program PN III – *Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare – Membru al echipei de cercetare, cod proiect* PN-III-P2-2.1-SOL-2016-03-0046.
4. **Soluții și sisteme pentru activități de monitorizare și lucru aerian în sprijinul sistemului de sănătate publică în cazul pandemiei COVID-19 utilizând sisteme UAS,** Programul din PN III: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - **Membru în echipa de cercetare.** PN-III-P2-2.1-SOL-2020-2-0329.
5. **Dezvoltarea de prototipuri de ventilatoare cu parametri adaptați pentru asistarea pacienților infectați cu virusul SARS-CoV-2.** Programul din PN III: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - **Membru în echipa de cercetare.** PN-III-P2-2.1-SOL-2020-2-0337.
6. **Platformă experimentală pentru testarea și evaluarea echipamentelor și sistemelor compatibile cu standardul de comunicații MIL-STD-1553.** Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Apărării Naționale pe 2019. Poziție plan: 90 - **director de proiect.**
7. **Sistem aerian fără pilot pentru supraveghere și cercetare cu posibilitatea de realizare acțiuni cinetice.** Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Apărării Naționale pe 2019. Poziție plan: 168 - **director de proiect.**
8. **Utilizarea vehiculelor submersibile autonome în acțiuni de luptă împotriva minelor.** Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Apărării Naționale pe 2019. Poziție plan: 145 - **director de proiect.**
9. **Pregătirea doctoranzilor și cercetătorilor postdoctorat în vederea dobândirii de competențe de cercetare aplicativă - SMART”,** Cod SMIS: 153734, octombrie 2022 - prezent – Universitatea Politehnică București – **Membru al grupului țintă.**
10. **Dezvoltarea unui sistem aerian distribuit ”data fusion” – ”remote sensing” pentru identificarea și caracterizarea situațiilor de urgență în zone nesegregate** - Programul din PN III: Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare: **Membru în echipa de cercetare.** PN-III-P2-2.1- SOL-2021-2- 0177.
11. **IMINT pentru Marea Neagră, frontiere și mine, program PN IV – Solutions – SOL-2024-21 –** Membru al echipei de cercetare, cod proiect PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-0124.
243
12. **Simulator pentru analiza, cercetarea și caracterizarea accidentelor de aviație,** program PN IV – Solutions – SOL-2024-21 – Membru al echipei de cercetare, cod proiect PN-IV-P6-6.3-SOL-2024-2-0224.