

NEWSLETTER – Iulie 2024

OPORTUNITĂȚI DE FINANȚARE

Iunie-Noiembrie 2024

Programul: Fondul European pentru Apărare (European Defence Fund)

Domeniu de investiții: Tehnologii digitale și inovație în tehnologiile de vârf

Termen limită de aplicare: 5 noiembrie 2024

Apeluri deschise:

1. [Sisteme de aeronave de luptă colaborative fără pilot \(U-CCA\)](#)
 - o **Buget:** 15 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea și implementarea de noi tehnologii și sisteme pentru aeronave de luptă colaborative fără pilot, care să îmbunătățească capabilitățile operaționale și eficiența acestora.
2. [Comunicații subacvatice securizate și adaptive pentru UUS-uri](#)
 - o **Buget:** 24 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Crearea de soluții de comunicare subacvatică securizate și adaptive pentru utilizarea în vehiculele subacvatice autonome.
3. [Metode pentru reducerea decalajelor de realitate](#)
 - o **Buget:** 15 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea de tehnologii pentru reducerea decalajelor de realitate, îmbunătățind astfel simulările și antrenamentele militare.
4. [Componente electronice](#)
 - o **Buget:** 25 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Producerea și dezvoltarea componentelor electronice avansate pentru a sprijini noile sisteme de apărare.
5. [Tehnologii cuantice](#)
 - o **Buget:** 24 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Cercetarea și dezvoltarea tehnologiilor cuantice aplicabile în domeniul apărării, cum ar fi calculul cuantic și senzorii cuantici.
6. [Apertură multifuncțională și transceiver bazate pe AI](#)
 - o **Buget:** 45 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea de soluții de apertură multifuncțională și transceiver bazate pe inteligență artificială pentru utilizare militară.
7. [Standard de comunicare multidimensională pentru apărare](#)
 - o **Buget:** 25 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Crearea unui standard de comunicare multidimensională pentru a îmbunătăți interoperabilitatea sistemelor de apărare.

8. Sisteme UAS europene mici si îmbunătățite
 - o **Buget:** 11 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea de sisteme UAS mici, îmbunătățite pentru a sprijini misiunile tactice și operaționale.
9. Next-Generation Cooperative Cyber Range
 - o **Buget:** 48 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Crearea de medii de simulare cibernetică de generație următoare pentru antrenament și testare, îmbunătățind capabilitățile de apărare cibernetică.
10. Waveform securizat pentru comunicații prin satelit
 - o **Buget:** 25 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea de soluții de comunicații prin satelit securizate pentru utilizare în operațiuni militare.
11. Sisteme terestre fără pilot multifuncționale
 - o **Buget:** 50 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea de sisteme terestre fără pilot multifuncționale pentru a sprijini diverse misiuni de apărare
12. Simulare si antrenament pentru urgențe medicale
 - o **Buget:** 10 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Crearea de soluții de simulare și antrenament pentru gestionarea urgențelor medicale în contexte militare.

Domeniu: Tehnologii curate și eficiente din punct de vedere al resurselor

Termen limită de aplicare: 5 noiembrie 2024

Apel deschis:

13. Sistem energetic independent și eficient pentru tabere militare
 - o **Buget:** 40 milioane de euro
 - o **Obiectiv:** Dezvoltarea de sisteme energetice independente și eficiente pentru alimentarea taberelor militare.

Ghidul aferent celor 13 apeluri deschise în domeniul apărării poate fi accesat la:

[Call for EDF development actions implemented via actual cost grants](#)

Pentru mai multe informații și pentru a discuta eligibilitatea proiectelor, puteți contacta Punctele Focale Naționale corespunzătoare fiecărui program:

Programul UE pentru Sănătate (EU4Health)

[National Focal Points – European Commission \(europa.eu\)](#)

Fondul European pentru Apărare (European Defence Fund)

[Network of European Defence Fund National Focal Points \(NFP\) – European Commission \(europa.eu\)](#)

Programul: Fondul European pentru Apărare (European Defence Fund)

Apel: Acțiuni de dezvoltare implementate prin granturi de cost curente (EDF-2024-DA)

EDF-2024-DA-GROUND-UGS-STEP

Data deschiderii: 20 iulie 2024

Termen limită: 05 noiembrie 2024, 17:00:00 ora Bruxelles-ului

Tip termen: unic

○ **Obiectiv:** Dezvoltarea de sisteme terestre fără pilot (*unmanned vehicles-UxVs*) multifuncționale pentru a sprijini diverse misiuni de apărare.

Este necesară o cooperare inteligentă și eficientă între mijloacele militare (UxV-uri, diferite tipuri de vehicule și operatorii acestora și soldați dotați cu tehnologie modernă) în cadrul operațiunilor de luptă pentru a crește eficiența generală a spațiului de luptă, reducând în același timp pierderile de vieți omenești, riscul de daune colaterale și povara cognitivă impusă operatorilor.

Prin urmare, desfășurarea de active militare autonome și bazate pe un cadru de cooperare între sistemele cu și cele fără pilot (*maned-unmanned teaming*) este o capacitate foarte importantă care poate permite îmbunătățirea **ISTAR** (standard pentru **I**nteligență, **S**upraveghere, **A**chiziție de Tinte și **R**ecunoaștere), supraviețuirea, conștientizarea situației, mobilitate, letalitate, logistică și formare și crește probabilitatea de succes a luptei pe câmpul de luptă.

Astfel, **scopul** acestui topic este de a **dezvolta un sistem modular fără pilot** de sisteme capabile să susțină infanteria terestră, mecanizată și motorizată în toate tipurile de medii terestre geografice și operaționale europene, inclusiv medii interzise, în condiții de lumină și vreme nefavorabile, cu niveluri în evoluție de autonomie și robustețe.

○ Obiective specifice

Scopul general al acestui topic este de a contribui la maturizarea, testarea și verificarea capacității sistemelor terestre fără pilot (UGS), astfel încât tehnologia este de așteptat să fie gata pentru integrarea în forțele armate europene până în 2030. Pentru a asigura acceptarea și utilizarea eficientă a sistemelor pe scară largă, este pertinentă studierea, analizarea și dezvoltarea următoarelor aspecte:

- Evaluare detaliată a capacității pentru integrarea în structurile de forță pentru sprijinirea infanteriei terestre, mecanizate și motorizate.
- Concepte noi pentru **Human Machine Teaming** pentru a permite buclă închisă și utilizarea pe distanță lungă a capabilităților sistemului în ceea ce privește aspectele etice și legale ale operațiunilor de luptă. Aceste concepte ar trebui să permită o sarcină cognitivă redusă semnificativ pentru operatori UGS prin îmbunătățirea eficienței și eficacității controlului, direcționării, monitorizării și supravegherii sistemelor fără pilot prin dezvoltarea și aplicarea inteligenței artificiale și a funcțiilor asistate.
- Capacități îmbunătățite de formare de echipe de sisteme terestre cu echipaj - fără echipaj și fără pilot - fără pilot prin progrese în tehnologia multirobot și roi (Swarming technology).
- Design modular și arhitecturi deschise (în ceea ce privește platformele, funcțiile autonome, precum și gestionarea efectorului, senzorului și a altor sarcini utile) cu interfețe standard pentru a permite Through Life Capabilities Management (TLCM) în termeni de interoperabilitate, scalabilitate, întreținere, disponibilitate, robustețe și rezistență. Acest lucru ar trebui să asigure transferabilitatea tehnologiei cu alte platforme cu și fără echipaj (inclusiv drive-by-wire).
- Cadrul Digital-twin federat ar favoriza acest TLCM management și poate oferi un mediu de instruire îmbunătățit pentru navigarea UGS și alți algoritmi specifici misiunii.
- Echipamente de ultimă generație și disponibilitate securizată a informațiilor pentru a permite îmbunătățirea **ISTAR**, Supraviețuire, Conștientizare situațională, Mobilitate, Letalitate, Logistică și Antrenament pentru a asigura superioritatea câmpului de luptă.

- Autoapărare anti-aeriană (împotriva UAV-urilor de clasă I NATO), în sprijinul soldaților demontați, cu desemnare automată prin senzori electro-optici de bord și fuziunea datelor aferente.

Factori suplimentari pentru acceptarea și utilizarea pe scară largă a Sistemelor UGS sunt:

- Formarea ecosistemului/comunității de cercetare și dezvoltare aferente UGS care facilitează inovarea continuă, sinergiile și includerea start-up-urilor deep-tech, testarea tehnologiei și a sistemelor, evaluarea, verificarea și validarea (de exemplu, proceduri TEVV transfrontaliere, încredere).

- Testare practică într-un exercițiu bazat pe scenarii (48+ h) cu unități de infanterie.

- **Domeniu de aplicare:**

Propunerile trebuie să abordeze dezvoltarea unui sistem multifuncțional la sol fără pilot de sisteme cu efectori letali și soluții pentru integrarea sistemelor și formarea în echipă cu echipaj - fără pilot. Acest sistem trebuie să integreze următoarele abilități:

- Îmbunătățirea conștientizării situației și protecția forțelor unităților terestre, eficacitatea lor în luptă, rezistența, mobilitatea și autonomia și viteză de desfășurare.
- Sprijinirea infanteriei demontate, mecanizate și motorizate în toate tipurile de medii terestre geografice și operaționale europene, inclusiv medii interzise, în condiții de lumină și vreme nefavorabile, cu niveluri în evoluție de autonomie și robustețe.
- Reducerea în mod semnificativ a volumului de muncă cognitiv pentru operator(i) UGS care utilizează inteligența artificială și funcțiile asistate.
- Un design modular și interoperabilitate îmbunătățită cu platformele cu și fără pilot pentru a asigura transferabilitatea tehnologiei relevante către alte platforme (inclusiv vehiculele cu echipaj existente) și pentru a simplifica integrarea sarcinii utile, cu scopul de a reuni capacitățile industriale europene și de a defini interfețe standard în beneficiul a apărării europene.
- Îmbunătățirea capacităților de echipă cu echipaj și fără echipaj și fără pilot și fără echipaj ale UGS actuale.
- Au capacitatea de a analiza diferite condiții meteorologice, tipuri de teren și obstacole pentru a crește mobilitatea echipelor UGS și UGS unice.

Propunerea trebuie să ofere, de asemenea, analize pe următoarele subiecte:

- Un proces de direcționare complet autonom și gestionarea și utilizarea eficientă a efectorului(i) împotriva mai multor tipuri de ținte și includerea soluțiilor de mobilitate pentru implicare, delegarea țintei și alte aspecte relevante ale utilizării efectorului.
- Aspectele etice și juridice ale integrării UGS de luptă în forțele armate europene (dacă este necesar, cercetare în sprijinul recomandărilor/deciziilor privind aspectele etice și juridice legate de integrarea UGS de luptă în Forțele Armate ale UE și interacțiunea acestora cu ființele umane în ar trebui inclus domeniul funciar).

Propunerile ar trebui să integreze, de asemenea, dezvoltarea și suportul TLMC a echipamentelor (hardware sau software) concepute pentru a permite personalului să funcționeze în diferite moduri și medii operaționale cu echipaj și fără pilot, capabile să fie desfășurate în câmpul de luptă digitalizat, unde toate activele sistemului terestru sunt disponibile pentru a opera în coerență și demonstrarea următoarelor abilități:

- Să se interconecteze în timp real în câmpul de luptă și într-un mod complet securizat cu un set extins de sisteme susținute de un concept inteligent de soluție TLMC.

- Să fie integrat perfect în sistemele digitalizate (de exemplu, sursa de alimentare, conștientizarea situației, procesul de țintire) cu echipaj sau fără echipaj, după cum este necesar în timpul misiunilor de luptă.
- Pentru a adopta funcționalitatea de cooperare în timp real și pentru a spori superioritatea, adaptarea și eficacitatea luptei pe câmpul de luptă cu impactul măsurabil al acțiunilor.
- Să coopereze în cadrul câmpului de luptă, în timp ce poți menține conectivitatea și interacționa cu alte active (trupe descălecate, UxV-uri, vehicule cu echipaj, roiuri, suport pe distanță lungă).
- Pentru a permite o utilizare versatilă pentru a fi desfășurat într-un spectru larg de operațiuni de luptă apropiată și pentru a oferi o capacitate operațională superioară și optimizată în mediu ostil și dur.

○ **Tipuri de activități (Art.10(3) din Regulamentul EDF):**

(a)	Activități care urmăresc să creeze, să susțină și să îmbunătățească cunoștințe, produse și tehnologii, inclusiv tehnologii disruptive, care pot obține efecte semnificative în domeniul apărării (generarea de cunoștințe)	Neeligibile
(b)	Activități care vizează creșterea interoperabilității și rezilienței, inclusiv producția și schimbul de date securizate, să stăpânească tehnologiile critice de apărare, să consolideze securitatea aprovizionării sau să permită exploatarea eficientă a rezultatelor pentru produsele și tehnologiile de apărare (integrarea cunoștințelor)	Eligibil (optional)
(c)	Studii, cum ar fi studii de fezabilitate pentru a explora fezabilitatea produselor, tehnologiilor, proceselor, serviciilor și soluțiilor noi sau îmbunătățite	Eligibil (obligatoriu)
(d)	Proiectarea unui produs de apărare, a unei componente corporale sau intangibile sau a unei tehnologii, precum și definirea specificațiilor tehnice pe baza cărora a fost dezvoltat un astfel de proiect, inclusiv orice test parțial pentru reducerea riscului într-un mediu industrial sau reprezentativ	Eligibil (obligatoriu)
(e)	Prototiparea de sistem a unui produs de apărare, componentă sau tehnologie tangibilă sau necorporală	Eligibil (obligatoriu)
(f)	Testarea unui produs de apărare, a unei componente corporale sau intangibile sau a unei tehnologii	Eligibil (optional)
(g)	Calificarea unui produs de apărare, componentă corporală sau necorporală sau tehnologie	Eligibil (optional)
(h)	Certificarea unui produs de apărare, a unei componente corporale sau intangibile sau a unei tehnologii	Eligibil (optional)
(i)	Dezvoltarea tehnologiilor sau a activelor crescând eficiența pe parcursul ciclului de viață al produselor și tehnologiilor de apărare	Eligibil (obligatoriu)

În consecință, **propunerile trebuie să acopere cel puțin următoarele task-uri:**

- **Studii** pentru a analiza critic esența comportamentului inteligent și a eticii în cadrul operațiunilor terestre, înțelegând în același timp coerența și integrarea necesare între diferiți factori de sprijin pentru a oferi echipamente de ultimă generație și superioritate a informațiilor pentru succesul pe câmpul de luptă:
 - Luați în considerare aspectele etice și juridice ale integrării luptă-UGS în forțele armate europene (dacă este necesar, cercetare pentru a sprijini recomandările/deciziile privind aspectele etice și juridice legate de integrarea luptă-UGS în forțele armate ale UE și interacțiunea acestora cu ființele umane din domeniu).
 - Furnizați o analiză și prezentați soluții posibile pentru un proces de direcționare autonom și gestionarea și utilizarea eficientă a efectorului(i) împotriva mai multor tipuri de ținte și includeți soluții de mobilitate pentru implicare, delegarea țintei și alte aspecte relevante ale utilizării efectorului. Sistemul trebuie să respecte legislația permanentă, după cum este necesar, cu accent pe principiile discriminării, proporționalității și precauției din dreptul internațional umanitar (DIH) – de exemplu, oferind posibilitatea de a depăși angajamentul autonom al sistemelor de către o funcție manuală „uman în buclă”. pentru a respecta legea în vigoare, după cum este necesar.
 - Furnizați un design de platforme modulare capabile să sprijine infanterie demontată, mecanizată și motorizată în toate tipurile de medii terestre geografice și operaționale europene, inclusiv medii interzise, în condiții de lumină și vreme nefavorabile, cu niveluri în evoluție de autonomie și robustețe. Acest lucru implică proiectarea modulară și îmbunătățirea interoperabilității cu platformele cu și fără echipaj, pentru a asigura transferabilitatea tehnologiei relevante către alte platforme (inclusiv vehiculele existente cu echipaj) și pentru a simplifica integrarea sarcinii utile, pentru a reuni capacitățile industriale europene și pentru a defini interfețe standard în beneficiul a apărării europene. Acest lucru implică, de asemenea, o sarcină de lucru cognitivă redusă semnificativ pentru operator(i) UGS prin utilizarea maximă a inteligenței artificiale și a funcțiilor asistate.
 - Furnizați platforme cu și fără pilot și roiri inteligente de platforme cu capacități avansate de mobilitate. Aceasta implică dezvoltarea sistemelor de automatizare cu capacitatea de a percepe mediul și locația în toate condițiile meteorologice și operaționale (de exemplu, medii nestructurate, GNSS refuzat, condiții meteorologice nefavorabile etc.) și comunicații rezistente la poziția de operare. În circumstanțe critice, luarea autonomă a deciziilor ar trebui sprijinită, folosind statutul platformei locale (HUMS) și cunoștințele.

- Luați în considerare suport pentru linia de vedere (LOS) și dincolo de linia de vedere (BLOS) cu sistemul de comandă și control care satisface nevoile de planificare și gestionare a misiunii, fiind capabil să gestioneze informațiile disponibile înainte de misiune și informațiile furnizate în timpul execuției (imagine operațională comună), astfel încât operatorul să poată avea conștientizare situațională care să permită luarea deciziilor operaționale asistate de inteligența sistemului (superioritatea informațiilor).
 - Luați în considerare comunicațiile rezistente și sigure și securitatea cibernetică la nivel înalt pentru a funcționa simultan în diferite medii de securitate și a gestiona informațiile.
 - Luați în considerare definirea unui cadru de întreținere predictivă care să cuprindă logistica (inclusiv întreaga flotă) și asistență în câmpul de luptă, inclusiv configurația funcțională a echipamentelor și re-rolul pentru disponibilitatea activelor și reziliența capacităților.
 - Luați în considerare definirea unui cadru de instruire pentru a asigura disponibilitatea personalului specializat în toate zonele câmpului de luptă.
 - Luați în considerare definiția cadrului digital geamăn care oferă suport îmbunătățit TLMCM, precum și mediu de instruire pentru navigarea UGS și alți algoritmi specifici misiunii.
- **Proiectarea** unui cadru de platforme de luptă UGS modulare interoperabile pentru a demonstra sprijinul infanteriei prin angajare eficientă, reducerea riscurilor, durabilitate și mobilitate, posibile de tehnologiile de procesare computerizată, precum și studiul potențialei exploatare timpurii a tehnologiilor inovatoare, prin:
- Definirea unei arhitecturi modulare interoperabile și a funcțiilor relevante din punct de vedere al autonomiei, managementului efectorilor și modulelor necesare.
 - Definirea funcțiilor relevante pentru modurile de operare fără pilot și fără echipaj pentru o echipă și un roi echilibrat, înțelegerea mediului și sprijin avansat în luarea deciziilor.
 - Definirea implementării relevante și a integrării funcțiilor într-o arhitectură modulară de sistem deschis a vehiculelor vizate (hardware, software, rețele) și a altor active, ținând cont de standardele UE/NATO existente.
 - Definirea implementării funcțiilor relevante într-un mediu de comandă și control adaptativ unificat, interoperabil și autosuficient.
 - Definirea mediului de securitate.
 - Definirea soluțiilor deschise capabile să încorporeze viitori senzori, efectori și integrarea lor optimizată a sistemelor.
 - Propunere pentru un caz de testare ca bază pentru demonstrație
 - Integrarea sistemului în conceptul tactic cloud și procesarea distribuită care permite promovarea superiorității informaționale.

• **Dezvoltarea, prototiparea și demonstrarea capacităților UGS** de luptă și inserarea tehnologiei pentru a oferi comandă și control inteligent într-un mediu de cooperare optimizat al activelor om-mașină, în conformitate cu etica, aspectele legale, siguranța și securitatea, prin:

- Dezvoltarea de soluții optimizate identificate în cadrul Design Framework:
 - Integrarea într-un sistem de sisteme demonstrativ a tuturor capacităților propuse: sistem polivalent la sol de sisteme capabile să susțină infanterie demontată, mecanizată și motorizată în toate tipurile de medii terestre geografice și operaționale, inclusiv medii refuzate, cu niveluri evolutive de autonomie și robustețe.
 - Reducerea riscurilor, inclusiv exploatarea timpurie a trupelor descălecate.
- Prezentarea rezultatelor studiului și execuția unei demonstrații cu scenariu de testare.
- Trebuie elaborat un plan detaliat pentru etapele ulterioare ale proiectului, inclusiv identificarea priorităților de implementare, în funcție de nevoile operaționale ale statelor membre participante.

• **Dezvoltați tehnologii sau active care cresc eficiența pe parcursul ciclului de viață al produselor și tehnologiilor UGS**, prin fundamentarea sinergiilor și complementarităților cu activitățile prevăzute, în desfășurare sau finalizate în domeniul sistemelor terestre fără pilot, în special cele descrise în temele apelului EDF-2021-GROUND-D -UGVT privind tehnologiile pentru vehicule terestre fără pilot și EDIDP-MUGS-2019 privind sistemul la sol multifuncțional fără pilot, precum și alte activități desfășurate în întreaga UE (de exemplu, iUGS PESCO, proiectul EDA Cat B Combat UGS).

Propunerile pot includ, de asemenea:

• **Certificare** și sprijin pentru definirea unui cadru Through Life Capabilities, care să permită echipamente și personal pregătite pentru spațiul de luptă, infrastructură și organizare, întreținere și logistică, precum și definirea unui cadru de certificare a capacităților pentru implementarea operațională, care să cuprindă funcționalități hibride în cadrul (uman). -mașină) sistem (de exemplu, în cazul trupei descălecate care furnizează sprijin operațiunilor).

În plus:

- proiectele care abordează activitățile menționate la litera (d) de mai sus trebuie să se bazeze pe cerințe armonizate privind capacitatea de apărare convenite în comun de cel puțin două state membre sau țări asociate cu FED (sau, dacă sunt încă necesare studii în sensul litera (c) pentru a defini cerințe, cel puțin cu privire la intenția comună de a conveni asupra lor)
- proiectele care se adresează activităților menționate la literele (e)-(h) de mai sus trebuie să fie:
 - sprijinite de cel puțin două state membre sau țări asociate cu FED care intenționează să achiziționeze produsul final sau să utilizeze tehnologia în mod coordonat, inclusiv prin achiziții comune

și

- pe baza specificațiilor tehnice comune convenite de comun acord de statele membre sau țările asociate cu FED care urmează să cofinanțeze acțiunea sau care intenționează să achiziționeze în comun produsul final sau să utilizeze în comun tehnologia (sau, în cazul în care este proiectat

în sensul litera (d).) este încă nevoie pentru definirea caietului de sarcini, cel puțin pentru intenția comună de a conveni asupra acestora).

Cerințe funcționale

Dezvoltarea de funcții care permit modernizarea unui set de vehicule actuale sau care să fie integrate în vehicule în curs de dezvoltare sau în vehicule viitoare, cu capacitatea de a încorpora rețele avansate de senzori multi-tehnologie și rețele de efectori avansate în jurul unei capacități comune și standardizate de echipare cu echipaj/fără echipaj.

Se așteaptă ca acest set de componente modulare să ofere programelor de vehicule blindate de luptă capacitatea inițială de a funcționa în cadrul echipelor de luptă hibride echilibrate, echilibrate/nepilotate, cu următoarele cerințe funcționale principale în jurul unei echipe comune, standardizate și noi, cu o arhitectură modulară și robustă:

- Capacitatea de a manevra vehiculele fără pilot după cum este necesar pentru funcțiile relevante atât în mod autonom cât și la distanță, ținând cont de faptul că:
 - un sistem la sol fără pilot poate fi condus de la distanță din orice poziție (vehicule cu echipaj, eventual în mișcare, stație operațională etc.);
 - operatorii trebuie să aibă o înțelegere cuprinzătoare a mediului sistemelor fără pilot la distanță;
 - operatorii trebuie să se bazeze pe funcționalități asistate și autonome cu o atenție deosebită în reducerea riscurilor de daune colaterale;
 - sistemele fără pilot ar trebui să poată interacționa în termeni de manevră în situații de luptă în cadrul unui roi cu echipaj și fără pilot;
 - sistemele fără pilot ar trebui să se poată baza pe și să comute între mai multe moduri alternative de conducere (de exemplu, conducere controlată de la distanță, conducere semi-autonomă și conducere înalt autonomă) și să atragă oamenii în buclă dacă legea permanentă o impune sau nivelul de încredere al autonomului. sistemul ajunge sub un nivel specificat;
 - sistemele fără pilot ar trebui să poată funcționa ca parte a infanteriei descălecate și motorizate în cele mai relevante medii și capabile să manevreze în mod autonom la poziții și formațiuni pre-planificate și să funcționeze în sprijinul operațiunilor de infanterie demontată și motorizată, dezvoltând următoarele abilități:
 - navighează într-un mediu cu semnal GNSS refuzat;
 - calculează în mod autonom traseul optim și planifică traseul dintre două puncte geografice;
 - generează traiectorii pentru navigația locală, adaptând traseul după cum este necesar și depășind eventualele obstacole prin tehnologia „sense and avoid”;
 - detectează, identifică, clasifică și urmărește în mod autonom agenții și elementele relevante din mediu (de exemplu, ținte, potențiale amenințări sau unități inamice, unități aliate și civili);
 - urmărește în mod autonom soldații și vehiculele descălecate, deplasându-se în coordonare cu aceștia.

- Abilitatea de a recurge la moduri de interacțiune avansate pentru a optimiza numărul de operatori umani în funcție de modurile de interacțiune.
- Capacitatea de a înțelege și de a se adapta la mediul operațional și tactic pentru a accelera procesul de luare a deciziilor al operatorilor prin furnizarea unui instrument de suport decizional ușor de utilizat și de încredere. Acest lucru le permite operatorilor să opereze de la distanță toate sarcinile utile de pe oricare dintre vehiculele cu echipaj, prin:
 - asigurarea unei bune cunoștințe a situației operatorului de sistem;
 - furnizarea de informații de conștientizare a situației de încredere în timp real și partajarea de informații în interiorul unui roi de sistem;
 - care să permită cooperarea de la distanță a efectorilor sistemelor relevante (cu echipaj și fără echipaj) pentru a obține un avantaj tactic și a genera opțiuni tactice, ținând cont de efectele tactice cerute, constrângerile daune colaterale și aspectele etice și juridice.
- Abilitatea de a integra UxS-uri suplimentare fără probleme și în siguranță pentru a îmbunătăți drastic capacitățile în următoarele domenii:
 - forțați protecția împotriva unui spectru larg de amenințări prin utilizarea unor contramăsuri individuale sau de cooperare specifice furnizate de UxS;
 - integrarea capacităților de luptă Beyond Line Of Sight (BLOS).
- Capacitatea de a spori protecția și rezistența forței prin:
 - imposibilitatea inamicului de a distinge vizual între platformele cu și fără pilot:
 - ✓ pentru a preveni identificarea externă a unui vehicul cu sau fără pilot pentru a-l viza cu prioritate (nu se aplică sistemelor concepute pentru a fi utilizate numai în modul fără pilot);
 - ✓ pentru a oferi acces la această capacitate fără a crește amprenta logistică.
 - ✓ îmbunătățirea integrării senzorilor și efectorilor pe distanță scurtă și lungă și a comunicării în timp real;
 - ✓ interoperabilitatea cu sisteme de soldați bazate pe standardele UE/NATO și proiectele EDIDP și EDF anterioare.
 - utilizarea unei diversități de senzori și echipamente tehnice pentru a asigura:
 - ✓ disponibilitatea informațiilor din diverse surse de date;
 - ✓ capacitatea de a prezice cerințele de resurse logistice folosind date în timp real.

DESPRE NOI

Centrul Suport pentru proiecte CDI internaționale în domeniul Mecatronică și Cyber-MixMecatronică a fost creat în scopul creșterii capacității de participare la competițiile europene, cu rol principal de susținere a potențialilor participanți care vor să pregătească aplicații la competițiile finanțate prin programul ORIZONT 2020 și prin alte programe internaționale, crearea de sinergii cu acțiunile de CDI, dezvoltarea unei perspective strategice comune pentru deblocarea potențialului de excelență în domeniul CDI, creșterea impactului fondurilor europene, precum și sporirea participării românești în cercetare, la nivel UE.

Echipa Centrului Suport pentru proiecte CDI internaționale în domeniul Mecatronică și Cyber-MixMecatronică are experiență în scrierea și implementarea proiectelor cu finanțare europeană. În cazul în care ați identificat un apel de interes pentru care aveți nevoie de suport în vederea depunerii propunerii la competițiile europene, vă rugăm să ne trimiteți un mail la incdmtm@incdmtm.ro. Scrieți-ne și cel puțin un membru din echipă vă va contacta cât mai urgent!

Website: <https://incdmtm.ro/CMSCyM/>

Urmăriți-ne pe Facebook: <https://www.facebook.com/Centru-Suport-Proiecte-CDI-internationale-in-domeniul-de-Mecatronica-103892341785602>

«Împreună facem mult mai mult»!



- Titlul proiectului: “Centru Suport pentru proiecte CDI internaționale în domeniul Mecatronică și Cyber-MixMecatronică”
- Editorul materialului: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării-INCDMTM București, Șos. Pantelimon, nr. 6-8, sector 2, București
- Data publicării: iulie 2024

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020. Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României