

Sistem aerian multi agent cu stație de sol mobilă pentru managementul informațiilor (MASIM)

Rezultate preconizate

Produsul **MASIM** este bine poziționat pe piețele internaționale de profil și va capta interesul utilizatorilor finali datorită capabilităților operaționale unice în noi misiuni, simplității în exploatare și a posibilităților imediate de upgradare odată cu progresul tehnologic (miniaturizarea echipamentelor, avionica) sau apariția unor noi interese pe piața utilizatorilor finali (ex. misiuni indoor).

În cadrul proiectului **MASIM** se vor concepe, realiza și testa următoarele sisteme componente: sistemul aerian multiagent cu diverse tipuri de platforme miniaturizate (în arhitecturi modulare și scalabile, adaptate pentru lucrul în scenarii cooperative), stația de sol portabilă (echipată și adaptată la noile misiuni propuse), sistem de comunicații, sistem inovativ de coordonare a platformelor aeriene și management inteligent al informației (bazați pe noi algoritmi special dedicați). În toate aceste sisteme componente se vor încorpora elemente inovative (dezvoltate și testate inițial individual apoi în sistemul **MASIM** integrat) care contribuie la creșterea performanțelor globale ale produsului final.

Rezultatele așteptate se referă la următoarele aspecte: **MASIM** creează o nouă nișă de cercetări teoretice și aplicative în domeniul sistemelor multi agent aeriene miniaturizate, ca alternative la sistemele clasice (aeronave, sistemele UAV tactice) cu costuri inițiale și de operare mari, ce necesită personal înalt calificat; realizarea și testarea sistemului integrat **MASIM**; prin modul de alcătuire a consorțiului (experiența deosebită a directorului de proiect și a membrilor consiliului științific, structura echilibrată a consorțiului bazată pe alocarea activităților în acord cu specializarea și excelența partenerilor, complementaritățile și sinergiile dintre partenerii universitari, institutele de cercetare, aplicanții industriali tip IMM inovative și o întreprindere mare) se fructifică optimal capabilitățile de testare și integrare a inovațiilor la nivelul subsistemelor în vederea obținerii performanțelor propuse, oferind o bază temeinică de testare a modelului demonstrator pentru aplicațiile solicitate de utilizatorii finali; utilizarea unei baze experimentale inițiale extinse va permite rezolvarea rapidă a problemelor critice de integrare a noilor sisteme inovative, a senzorilor de spectru larg, echiparea stației de sol portabilă, testările inițiale ale sistemului multi agent în diverse configurații; filozofia de integrare a echipamentelor, senzorilor pe o arhitectură modulară și scalabilă permite o diversitate de echipare extinsă (sistemul **MASIM** poate fi configurat ușor de la varianta low cost la variante personalizate cu echipări de top de mare performanță și precizie).