

RAPORT

Privind realizarea proiectului **CNFIS-FDI-2020-0354** cu titlul **Dezvoltarea unui Centru Academic Multidisciplinar de Robotică RoboCAM**

Scopul proiectului

Extinderea modalităților și activităților de practică studentescă și de realizare a lucrărilor de diplomă din domeniul roboticii prin dezvoltarea unui mediu de tip multidisciplinar într-o comunitate colaborativă la scară internațională..

Obiectivele proiectului au fost:

OS 1: Extinderea și modernizarea spațiului existent utilizat de studenții a 5 facultăți tehnice din UPT, dotat pentru studiul unor dispozitive robotice, conectat la laboratoarele cu activități în domeniile specifice din UPT, cu o zonă dedicată proiectării și dezvoltării de aplicații în domenii emergente (bio-industriale, servicii, medicina, etc.), având în vedere achiziționarea de noi echipamente și materiale pentru observarea-analizarea-proiectarea și prototiparea unei game mai largi de roboți. Crearea unei baze pentru activități de tip remote și online laboratory.

OS 2: Upgradarea HUB-ului de robotica din Centrul de eLearning UPT pentru colaborări share view pentru proiectele în curs sau stocate anterior cu toate locațiile centrului, cu universități partenere din străinătate și companii specializate din țară și străinătate, în scop didactic și de manageriere a proiectelor.

OS 3: Organizarea de showroom-uri in situ si online, de popularizare a infrastructurii si a produselor obținute spre companii locale si internaționale.

Activitățile desfășurate pentru realizarea celor trei obiective au fost:

A1.1 Managementul proiectului

S-a asigurat si urmarit pe întreaga perioadă de implementare a proiectului:

- Planificarea, organizarea și gestionarea sarcinilor: întâlniri de lucru ale echipei de management cu partenerii din străinătate pentru elaborarea unui plan de realizare a proiectului care conține termene, activități, obiective, rezultate obținute și resurse alocate.
- Achiziția resurselor necesare implementării proiectului: pregătirea procesului de achiziție a resurselor materiale necesare implementării proiectului, lansarea și finalizarea procesului de achiziție
- Asigurarea comunicării în cadrul proiectului: s-a urmărit o colaborare eficientă, asigurându-se astfel realizarea în bune condiții a proiectului
- Monitorizarea stadiului de implementare a proiectului: rapoarte de progres pe subetape, de monitorizare a stadiului proiectului în ansamblu, urmărind obiectivele, activitățile, rezultatele, impactul și bugetul proiectului

A1.2 Continuarea amenajării și dotării spațiului interdisciplinar

- Achiziționarea si instalarea echipamentelor pentru laboratorul video interactiv on line.
- Refacerea rețelei de date și comunicarea cu celelalte laboratoare.

- Achiziționarea de materiale și kituri pentru dezvoltarea de sisteme multirobot și a doua imprimante 3D din venituri proprii ale UPT.

A1.3 Amenajarea zonei de proiectare

- S-a adăugat o zonă de lucru adiacentă cu sisteme PC pentru proiectare.
- S-a dezvoltat logistica pentru activități tip remote laboratory pentru studenții UPT (Timisoara-Hunedoara) cu simulatoare Arduino și Kuka (versiuni free-ware), simulatoare de sudare oferite de REHM Sudare srl și pachetul CES EduPack, EcoDesign (achiziție ulterioară).

A1.4 Realizarea infrastructurii de tip Cloud și a mașinilor virtuale

- Dezvoltarea unui mediu pre configurat și accesul la proiectele fizice unde este cazul.
- Asigurarea locațiilor într-o rețea VM în cloud cu acces VPN-studenți-campus-universități partenere, mentori-sediul companiei.
- Implementarea unui mecanism de urmărire evoluție proiecte și transmitere informații pentru continuarea proiectelor: VSTS/Jira

A1.5 Integrarea în Hub-ul dedicat roboticii din Centrul de eLearning UPT a universităților străine pentru activități comune, vizualizare rezultate și comunicare cu companiile

S-au avut în vedere următoarele necesități:

- realizarea unei baze de date cu studenți din UPT cu posibilitatea de notificare-conectare în viitor cu partenerii, referitor la diferite stagii de practică și proiecte de colaborare;

- conectarea la centru a universităților partenere și a companiilor interesate în participarea la proiect și prezentare de date și procese din cadrul laboratorului care au legătură cu activitățile acestora.

A1.5 Atragerea de noi companii naționale și internaționale în utilizarea serviciilor oferite de Centrul academic multidisciplinar de robotica, participarea la acțiuni Eurobot, elaborare de lucrări științifice

S-au organizat manifestări științifice online, prezentări la sesiuni de comunicări și participarea la manifestarea „Zilele Carierei” (ediția 16 online) cu invitarea companiilor și studenților. Au fost angrenați toți membrii echipei de management, directorul Centrului de consiliere și orientare în carieră al UPT, un reprezentant al centrului și studenți.

Proiectul a beneficiat de o finanțare în valoare de 280.000 lei asigurată de Ministerul Educației, la care s-a adăugat cofinanțarea asigurată de Universitatea Politehnica Timișoara în valoare de 42.000 lei.