

1. Rezumatul etapei

În cadrul celei de-a treia etape a proiectului a fost realizată testarea prototipului TRL6 al platformei Smart EVC în condiții reale de funcționare. Astfel, echipa de proiect a configurat cu succes modulele în două locații distincte folosind resursele puse la dispoziție de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice din Râmnicu Vâlcea și de Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava. Testarea a fost făcută pe stații de încărcare produse de Phoenix și Schneider Electronics și vehicule electrice Dacia Spring și Hyundai Kona, iar protocoalele de comunicație folosite au fost OCPP și WebSockets peste TCP.

Această etapă a contribuit la atingerea obiectivelor stabilite în cadrul proiectului:

- (OS1) Realizarea unei platforme care să unifice diferitele metode de conectare la stațiile de încărcare ale vehiculelor electrice;
- (OS2) Unificarea metodelor de plată pentru alimentarea vehiculelor electrice folosind tehnologia Blockchain;
- (OS3) Dezvoltarea unui modul de rezervare inteligent al stațiilor de încărcare folosind algoritmi de machine learning;
- (OS4) Dezvoltarea unei aplicații mobile care faciliteze interacțiunea utilizatorului cu stațiile de încărcare și să genereze alerte inteligente privitoare la viitoarele alimentări cu energie electrică, folosind diverși parametri precum stilul de condus sau parametri tehnici ai vehiculului;
- (OS5) Consolidarea rețelelor de stații de încărcare prin suportarea și încurajarea proprietarilor privați de stații să permită rezervări și alimentări contra cost.

Pe durata desfășurării celei de-a treia etape, echipa de proiect a publicat, pe baza activităților de cercetare desfășurate în cadrul proiectului, două articole științifice, care au fost prezentate pe larg în secțiunea de *Rezultate proiect* a site-ului web al proiectului. De asemenea, platforma Smart EVC a fost promovată la un târg internațional dedicat tehnologiei telecomunicației – MWC Barcelona 2022.

Pentru soluția Smart EVC a fost depusă la OSIM o cerere de brevet, cu titlul Modul și procedeu de rezervare stație de încărcare mașină electrică, înregistrată cu nr. A/00219 din 28.04.2022.

Experiența acumulată ca urmare a implementării proiectului a deschis noi oportunități de colaborare, precum și de cercetare, dezvoltare și inovare, fiind depuse o serie de propuneri de proiecte în cadrul programului Horizon Europe, care vizează tehnologii similare modulelor Smart EVC.

În plus, activitățile de cercetare derulate în cadrul proiectului au contribuit la extinderea portofoliului membrilor echipei de proiect, 11 dintre aceștia înscriindu-se la concursul pentru

ocuparea posturilor și acordarea gradelor de inginer de dezvoltare tehnologică (IDT) și inginer de dezvoltare tehnologică gradul III (IDT III) la ASSIST Software SRL. Astfel, un număr de 10 cercetători au obținut gradul de IDT, iar un cercetător gradul de IDT III.