

## 1 Rezumatul etapei

În prima etapă a proiectului ne-am propus ca prim obiectiv o documentare în ceea ce privește domeniul EV (vehiculelor electrice), o primă activitate fiind realizarea unui studiu al tehnologiilor pentru a înțelege modul de funcționare și încărcare a vehiculelor electrice, a stațiilor de încărcare dar și a protocolului de comunicație. În acest sens am realizat un studiu al protocolului OCPP (Open Charge Point Protocol) ce asigură comunicarea la distanță dintre un vehicul electric și o stație de încărcare, prin care s-au analizat versiunile de protocol OCPP suportate și limitările acestuia pentru a putea detalia caracteristicile tehnice ale platformei.

De asemenea s-au analizat diferitele modalități de implementare pentru dezvoltarea modelului experimental, de la tehnologiile și librăriile ce vor fi folosite și până la partea de design al interfeței și al arhitecturii software. S-au efectuat cercetări privind cele mai bune practici din punct de vedere al tehnologiei dar și a securității cibernetice, pentru implementarea tranzacțiilor prin intermediul tehnologiei Blockchain.

Al doilea obiectiv al acestei etape a fost realizarea planului de dezvoltare a platformei precum și propunerea unui design al aplicațiilor web și mobile, ce va oferi suport pentru administrarea stațiilor electrice membrilor ce vor pune la dispoziție servicii de încărcare, precum și conducătorilor vehiculelor electrice pentru a identifica opțiunile de încărcare de-a lungul unui traseu.

Tot în cadrul acestei etape a fost dezvoltat și implementat website-ul proiectului – <https://smartevc.ro>, au fost create paginile social media, precum și au fost publicate două articole științifice, pe baza celor două livrabile propuse în această etapă.

Obiectivele propuse și livrabilele acestei prime etape din cadrul proiectului Smart EVC au fost realizate, acestea stând la baza activităților propuse în cadrul etapei următoare.