

DRP0401145 EE-Heritage

Programme priority: A better cooperation governance in the Danube Region

Specific Objective: 4.1 Support for the governance of the EUSDR

Lead Applicant: Oradea Metropolitan Area Intercommunity Development Association

Partners: Békéscsaba Energia ESCO Ltd. (HU), Croatia Green Building Council (HR), Research Burgenland (AU)

Project title: Artificial Intelligence, Smart Management and Gamification for Technologically-advanced and Energy-efficient Heritage Buildings

Period: 09/24 – 08/25

Total Budget: 124.999 EUR

Project Summary

The main EE-Heritage project revolves around three priorities:

- 1. Improving energy efficiency in heritage buildings:** saving energy and costs while reducing the carbon footprint of heritage in the Danube Region.
- 2. Contributing to the preservation of cultural heritage buildings** by providing non-invasive renovation options to achieve the above goal.
- 3. Enhancing the comfort and health** of building occupants and users by monitoring the parameters of heritage buildings and providing automated interventions to improve these parameters, which are essential for health and personal comfort.

At the core of EE-Heritage lies the ambition to address the significant challenge of reducing energy consumption in heritage buildings. These structures, often subject to strict conservation regulations and characterized by outdated construction techniques, present a unique challenge in achieving energy efficiency. The project aims to navigate these challenges by integrating advanced building management systems driven by artificial intelligence and non-invasive sensory technologies. These tools promise to dynamically optimize energy use while considering the specific needs and constraints of heritage buildings, thereby reducing their carbon footprint and operational costs.

As the project progresses, the development of its main work plan represents a critical phase, synthesizing research insights, stakeholder involvement, and technical analysis into a coherent action plan. This plan outlines specific activities, expected outcomes, budget allocations, and timelines, ensuring that all project components are aligned and directed toward achieving the overarching goal of sustainable heritage conservation.

DRP0401145 EE-Heritage

Prioritate program: O mai bună guvernanță a cooperării în Regiunea Dunării

Obiectiv Specific 4.1 - Sprijin pentru guvernanța SUERD

Lider parteneriat: Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Oradea

Parteneri: Békéscsaba Energia ESCO Ltd. (HU), Croatia Green Building Council (HR), Research Burgenland (AU)

Titlu proiect: Inteligență artificială, management inteligent și gamificare pentru clădiri de patrimoniu avansate tehnologic și eficiente din punct de vedere energetic

Perioada de implementare: 09/24 – 08/25

Total Buget: 124.999 EUR

Descriere proiect

Proiectul principal EE-Heritage gravitează în jurul a trei priorități:

- 1. Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile de patrimoniu:** economisirea energiei, a costurilor și reducerea amprentei de carbon a patrimoniului din Regiunea Dunării;
- 2. Contribuția în conservarea clădirilor de patrimoniu cultural,** oferind opțiuni de renovare non-invasive pentru a atinge obiectivul menționat mai sus;
- 3. Îmbunătățirea confortului și sănătății** ocupanților și utilizatorilor clădirilor prin monitorizarea parametrilor clădirilor de patrimoniu și furnizarea de intervenții automate pentru îmbunătățirea acestor parametri, care sunt esențiali pentru sănătate și confort personal.

În centrul EE-Heritage se află ambiția de a aborda provocarea semnificativă a reducerii consumului de energie în clădirile de patrimoniu. Aceste structuri reprezintă o provocare unică în căutarea eficienței energetice. Proiectul își propune să navigheze aceste provocări prin integrarea sistemelor avansate de management al clădirilor, conduse de inteligență artificială și tehnologii senzoriale non-invasive. Aceste instrumente promit să optimizeze utilizarea energiei în mod dinamic, ținând cont de nevoile și constrângerile specifice ale clădirilor de patrimoniu, reducând astfel amprenta lor de carbon și costurile operaționale.

Pe măsură ce proiectul progresează, elaborarea planului de lucru principal al proiectului reprezintă o fază critică, sintetizând cunoștințele din cercetare, implicarea părților interesate și analiza tehnică, într-un plan de acțiune coerent. Acest plan conturează activitățile specifice, rezultatele așteptate, alocările bugetare și calendarul, asigurându-se că toate componentele proiectului sunt aliniate și orientate către realizarea obiectivului general de conservare durabilă a patrimoniului.