

The development of intelligent mobile home associated with the manufacturing process and hybrid platform incorporating its own media for digital communication (IoT structure) - IMH

Adria Home, manufacturing mobile homes, Ltd., Črnomelj, was the successful candidate in an open tender "Incentives for research and development projects" to carry out a project entitled "The development of intelligent mobile home associated with the manufacturing process and hybrid platform incorporating its own media for digital communication."

Consortium partners as the beneficiaries of funds are: Adria Home, manufacturing mobile homes, Ltd., ID INTERIER DESIGN Novo mesto.

The project will be implemented in the period from 7.2.2018 to 6.2.2020.

The purpose of the project is to develop a completely new product – Intelligent mobile home, which represents a transition to a higher price range, with a higher added value than existing products. New production processes will be developed which will be more efficient, with less consumption of raw materials, energy and working hours. The project is entirely based on the needs of the market and specifics and needs of end users. We joined the project in a comprehensive, multidisciplinary and in all areas simultaneously. Everything is directed at the user of the product taking into account the needs for an ecological developed product with low environmental footprint, low energy consumption, high quality of living and full use of modern communication technology.

The investment is co-financed by the Republic of Slovenia and the European Union from the European Regional Development Fund.

www.eu-skladi.si

AI4energy

Naziv projekta: **Umetna inteligenca v oblaku za predikcijo porabe in aktivno upravljanje energije v odvisnosti od vplivnih parametrov pri končnih potrošnikih in potrošniških skupinah**

Akronim projekta: **AI4energy**

Koordinator: **3 TAV d.o.o.**

Partnerji na projektu: **ADRIA DOM d.o.o., MAGLES d.o.o., IMP Armature d.o.o., SOLVESALL d.o.o., TELETECH d.o.o., PLAN-NET d.o.o.**

Trajanje projekta. **1.6.2019 – 31.5.2022**

Vrednost sofinanciranja projekta: **2.861.474,64 EUR**

Glavni rezultat projekta: Umetna inteligenca v oblaku za predikcijo porabe in aktivno upravljanje energije v odvisnosti od vplivnih parametrov pri končnih potrošnikih, potrošniških skupinah in digitaliziranih tovarnah.

Ostali rezultati projekta:

- Razvita oblachna platforma za masovno pošiljanje registrirane e-pošte (Big Data, Cloud native platforma), razvit nov proizvod "Inteligentna mobilna hiša primerna za povezavo v potrošniške skupine",

- Razvita pametna destinacija (celovita rešitev pametnega naselja mobilnih hiš: AI, inteligentne mobilne hiše, sončne elektrarne in hranilniki energije),
- Modul za lokalni ali oddaljeni nadzor naprav in upravljanje energije v mobilni hiši (iot, mobilna aplikacija, zaledni sistem),
- Digitalizacija proizvodnje in razviti digitalni dvojčki pri industrijskih partnerjih projekta (iot, računalniške simulacije proizvodnih procesov),
- Digitalizacija dobavitelske verige (brezpapirno poslovanje, povezava dveh digitalnih dvojčkov med seboj v zanko),
- Digitalno sledenje posameznemu izdelku skozi proizvodnjo do kupca in skozi celo njegovo življenjsko dobo preko vgrajenih senzorjev.

Glavni cilji projekta:

- **Umetna inteligenca v oblaku za predikcijo porabe in aktivno upravljanje energije v odvisnosti od vplivnih parametrov pri končnih potrošnikih, potrošniških skupinah in digitaliziranih tovarnah.**

Ključni problemi, ki jih bomo reševali so:

Profiliranje narave potrošnika glede porabe energije skozi čas in odvisnost porabe glede na druge zunanje vplivne faktorje (temperaturo, industrijska naročila, planiran dopust, itd.)

Zbiranje podatkov skozi množico porabnikov (avtomatiziran masovni zajem podatkov v rednih periodičnih časovnih intervalih iz različnih elektronskih virov IoT (pametna omrežja, pametni števeci, druga senzorika, itd.). Ločevanje informacij od surovih podatkov, hranjenje in obdelava velikih količin podatkov (desetine milijonov letno) - **Big Data**. S **pametno umetno inteligenco AI** bomo napovedovali porabo energije v prihodnosti.

- **Inteligentna mobilna hiša primerna za povezavo v potrošniške skupine**

Inteligentne mobilne hiše, ki jih bo mogoče povezovati v potrošniške skupine in aktivno upravljati.

- **Integracija fotovoltaike in hranilnikov energije z inteligentno mobilno hišo**

Razvoj samozadostne inteligentne hiše različnih stopenj skupaj z razvojem sistemov za energetske samozadostnost ali dopolnilnost (fotovoltjika, hranilniki energije, polnilnice, sistemi za upravljanje)

- **Digitalizacija proizvodnje in digitalni dvojček**

Razvoj inteligentne tovarne pri vseh industrijskih partnerjih (Adria Dom, IMP Armature, Magles) s ciljem digitalizacije proizvodnje

- **Povezava med AI in pametno destinacijo**

Postavitev demonstracijskega okolja Adria e-Village: Postavitev skupine inteligentnih mobilnih hiš, priključitev na fotovoltaike in hranilnike energije, demonstracija in evalvacija delovanja spremljanja in aktivnega upravljanja z energijo kot potrošniške skupine preko priključitve na oblak in z uporabo umetne inteligence



REPUBLIC OF SLOVENIA
**MINISTRY OF ECONOMIC DEVELOPMENT
 AND TECHNOLOGY**



EUROPEAN UNION
 EUROPEAN REGIONAL
 DEVELOPMENT FUND
 INVESTING IN YOUR FUTURE