

A 2020-1.2.3.- EUREKA programban való magyar részvétel támogatása program keretében, nemzetközi konzorciumban valósul meg a Pannon Egyetem és a Silver Frog Kft. „Kockázatalapú karbantartási előrejelzés digitális iker segítségével” című projektje

Veszprém, 2023.10.01. - 2023. 10. 01. és 2026.09.30. között nemzetközi konzorciumban valósul meg az a pályázati program, amely a termelő rendszerek digitális ikreinek integrálásával és a kockázatbecslés módszereinek támogatásával karbantartás ütemező megoldási modult fejleszt meglévő CMMS (Computerized Maintenance Management System) rendszerekhez, amely modulhoz szenzorok is kifejlesztésre kerülnek. A nemzetközi konzorcium teljes pályázati összege mintegy 1 306 382 EUR, ebből a hazai finanszírozású támogatás 194 939 606 Ft. A 2020-1.2.3-EUREKA-2022-00021 azonosítószámú projekt keretében a Pannon Egyetem 100% támogatási intenzitással 100 388 169 Ft, a Silver Frog Kft. 73,2% támogatási intenzitással 94 551 437 Ft támogatást kapott a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivataltól.

A projekt célja olyan kockázatalapú karbantartási előrejelző modul fejlesztése, amely a termelő rendszerek digitális ikreinek információin és döntésein alapszik. A koncepció három fő eleme:

- 1) Komplex gépállapot monitorozás RFID alapú szenzor megoldással.
- 2) Szenzor adatok bányászatával gép állapotok feltérképezése.
- 3) A kockázatbecslés támogatása egy optimalizált gyártás ütemező modell elkészítése mellett.

A fejlesztés elemei nemzetközi együttműködés keretében születnek meg. A Pannon Egyetem konzorciumvezetői feladatokat lát el, a Silver Frog Kft., a proTEC-Vision Automation GmbH és a Stuttgarteri Egyetemmel együttműködve.

A projekt keretében létrehozásra kerül egy kiterjedt Ipari Dolgok Internetén alapuló (Industrial Internet of Things - IIoT) szenzor hálózat, amely képes érzékelni az üzem környezeti és a rendszereire jellemző belső paramétereit. Egyrészt mérésre kerülnek a vibráció és a hőmérsékleti jellemzők, amelyek befolyásolják az üzemben megtalálható eszközöket, rendszereket. Másrészt a munkadarabok RFID technológiás észlelése segítségével azonosíthatók azok tulajdonságai és főbb paraméterei (gyártási és környezeti). Az anomáliák gyártás közbeni kiértékeléséhez fontos tudni melyik munkadarab van éppen feldolgozás alatt, valamint, hogy a megmunkáló eszközökre ható tényezők szokatlanok-e vagy sem. A

SAJTÓKÖZLEMÉNY

Silverfrog
INFORMATIKA



módszer lehetővé teszi a gyártási és karbantartási feladatok valós idejű szimultán tervezését. Kifejlesztésre kerül egy keretrendszer, amely gépi tanulási modellek integrálásával előrejelzi a rendszerek várható fennmaradó hasznos működési idejét és figyelemmel követi a termelő egységek aktuális állapotát. Ezen

felül digitális iker alapú szimulátorok is létrehozásra kerülnek, amelyek segítségével megbecsülhetővé válnak az események lehetséges következményei. Mindezen eszköztár a már meglévő CMMS rendszerbe kerül integrálásra és a módszer alkalmazhatóságát ipari esettanulmányokon keresztül fogják ellenőrizni - mondta el Dr. Ruppert Tamás, a projekt szakmai vezetője.

A gyakorlatban felhasználható eljárások szellemi oltalmának biztosítását és hasznosításának elősegítését a Pannon Egyetem Tudás- és Technológiatranszfer Központja fogja végezni.

További információ a Pannon Egyetem részéről:

Kiss Nikoletta

PE NKKI sajtómenedzser

Tel.: +36 20 466-3798

E-mail: kiss.nikoletta@uni-pannon.hu

További információ a Silver Frog Kft. részéről:

Halik Péter

projektmenedzser

Tel.: +36 30 733 72 90

E-mail: peter.halik@silverfrog.hu