

ALPHANET Informatikai Zártkörűen Működő Részvénytársaság

SAJTÓKÖZLEMÉNY

AZ ALPHANET ZRT. A NEMZETI KUTATÁSI FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS ALAPBÓL BIZTOSÍTOTT TÁMOGATÁSBÓL, KUTATÁS-FEJLESZTÉSI PROJEKTET VALÓSÍT MEG A „VÁLLALATOK K+F+I TEVÉKENYSÉGÉNEK TÁMOGATÁSA” PÁLYÁZATI FELHÍVÁS KERETÉBEN.

Az ALPHANET Zrt. 2018. februárjában megkezdte az „Átfogó felügyeleti és menedzsment eszköz fejlesztése és intelligens épületek fenntarthatóságának elősegítésére” című KFI_16-1-2017-0498 azonosítószámú kutatás-fejlesztési projektjét.

A fejlesztés eredményeképpen egy olyan, intelligens házakban alkalmazható, öntanuló előrejelző rendszer jön létre, amely valós időben, a mért történeti adatok alapján, algoritmusok segítségével becslést ad a jövőbeni fogyasztásra. A fejlesztés elsődleges céljának megvalósításához azonban nagy mennyiségű és jó minőségű mért adatra van szükség, ezért a szenzor technológia, azon belül a vezeték nélküli megoldások és azok tápellátási problémái szintén a kutatás tárgyát képezik. A létrehozandó megoldás integrált és skálázható lesz, akár több ezer helységes épületek esetére is. Az integrált intelligencia felhasználásával a környezet egészségesebbé, biztonságosabbá, az energiafelhasználás pedig hatékonyabbá tehető.

A fejlesztés az intelligens épületek kialakítását célozza meg, úgynevezett holisztikus megközelítéssel. Ennek keretében olyan felügyeleti és menedzsment eszköz megalkotása a cél, amely lehetőleg az összes, egy épületen belül megtalálható alrendszert integrálja. A fejlesztés segítségével koncepcionálisan összekapcsolható a technológiai felügyelet, a problémakezelés, az épületfelügyelet, a biztonságtechnika és az épület szolgáltatások, valamint belső kapcsolatok hozhatóak létre más rendszerekkel.

Az intelligens épület projekt mind a fejlesztésben résztvevők, mind a potenciális vevők, mind pedig a nemzetgazdaság számára komoly előnyöket nyújthat.

A projekt eredményeként egy olyan moduláris felépítésű HW/SW keretrendszer jön létre, amelyben az épületek adatainak bevitele és a kért funkcionalitások paraméterezése után egy azonnal használható és értékteremtő megoldást kapunk.



A fenntarthatóság jegyében a projekt nagy hangsúlyt helyez a szenzorok gazdaságosságára és üzemeltethetőségére, amit legfőképp a hulladékenergiák újrahasznosításával tervez megvalósítani.

A létrejövő rendszert hybrid megoldásként akár on-premise, akár cloud native is ki lehet építeni, kialakításánál fontos szempont, hogy multivendor megközelítéssel könnyedén integrálható legyen hozzá minden szabványos felületű szenzor és beavatkozó elem. Technológiája az energiafelhasználás mellett más fogyasztható mennyiségek felhasználásának előrejelzését is megoldja majd, ezzel csökkentve az épületek ökológiai lábnyomát.

A kidolgozásra kerülő, az eddigiektől eltérő módon programozható, PLC-t kiváltó eszköz kétszeres interfész sűrűséggel, viszont feleannyiért lesz gyártható a PLC-hez képest.

A projekt eredményeként egy átfogó, nemzetközileg is versenyképes termék jön létre, amely mivel nem iparág specifikus, így minden iparágban vagy általános területen is hasznosítható.

A projekt a Nemzeti Kutatási Fejlesztési És Innovációs Alap finanszírozásával 487,73 millió forint vissza nem térítendő támogatásból valósul meg, 2018. február 1. és 2020. január 31. között.

A projekt indulása óta számos értékes tapasztalattal gazdagodott a csapat. Mivel a kutatás célul tűzte ki az alkalmazkodó épület koncepció kidolgozását és létrehozását, így ennek tükrében áttekintettük a gépi tanulási lehetőségeket (Machine Learning) a különböző felhőszolgáltatók esetében (Amazon és Microsoft), illetve a feladathoz való illeszkedés szempontjából.

A kutatási eredményekre alapozva kiválasztottuk a legmegfelelőbb IoT technológiát, illetve annak megbízhatóbb, ipari változatát. Ennek az eszköztárnak, platformnak a felhasználásával fogjuk létrehozni az intelligens, alkalmazkodó épületvezérlő és felügyelő rendszerünket. A megfelelő mennyiségű és minőségű adatok begyűjtéséhez a szenzor hálózatokat is megvizsgáltuk és kijelöltük a felhasználni kívánt vezeték nélküli megoldásokat. Ezen eszközök beszerzése elkezdődött, a termék előállításához szükséges anyagok folyamatosan érkeznek és a rendszer specifikációjával párhuzamosan folyik a lehetőségek további feltárása.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT