



Minimális emberi erőforrást igényel a startup által fejlesztett beltéri növénytermesztés

Lezárult a hidroponikus technológiával működő Rotower farmok IoT eszközökkel és böngésző alapú felületről történő vezérlésének és automatizációjának fejlesztése. A 3 hónapos projekt eredményeként egy automatikusan és energiahatékonyan működő hidroponikus farm első változata jött létre, ahol minimális emberi beavatkozás szükséges a termelés során.

A projektet a Green Drops Farm Kft. valósította meg debreceni teszt farmján, ahol egy 15 toronyból álló [hidroponikus növénytermesztő](#) farmot működtetnek a belváros szívében.

A projekt alapvető célkitűzése volt, hogy az emberi munkaerő által működtetett farmon kevesebb humán munkaerőre legyen szükség a termelés során. Ez egy saját fejlesztéssel valósult meg melynek lényege, hogy a Rotower tornyok a tengelyük körül tudnak forogni, így a növényeket egy UR5-ös cobot könnyedén le tudja aratni és utána az üres helyekre új palántákat behelyezni, illetve szállításra előkészíteni dobozokba a már fogyasztásra alkalmas növényeket.

A cobot munkáját segíti még az is, hogy a tornyok forgását IoT eszközök segítségével lehet vezérelni, továbbá ezen felül további termeléshez szükséges eszközök is vezérelhetők távolról is, ilyen például a világítás, szivattyúk működése stb.

A farm energiahatékony működtetése is cél volt, ez pedig a termelési paraméterek folyamatos mérésével valósítható meg, mint a hőmérséklet, CO₂, tápanyag mennyisége a vízben és a termesztéshez használt fény erőssége. Eddig a technológia tesztelése kezdődött meg salátafélékkel, a következő hónapokban azonban a tervek szerint többféle növény termesztésébe is integrálásra kerül, így minél szélesebb körű felhasználási lehetőséget biztosítva a felhasználóknak.

A cég a projekt keretein belül részt vett a VertiFarm 2022, Németországban tartott nemzetközi kiállításon is, ahol értékes kapcsolatokat alakított ki, mind a nemzetközi piacra jutást, mind a potenciális jövőbeni együttműködésekkel illetően.

A projekt nem valósulhatott volna meg az NKFIH (24.985.351 Ft) és az [OXO Labs Kft.](#) (6.246.338 Ft) támogatása nélkül, illetve a kiváló magyar cégek nélkül, akik segítették a projekt sikeres megvalósulását.

Projekt címe: Rotower Farm forgatás fejlesztése és piaci bevezetése



Támogatás összege: 24.985.351 Ft

Támogatás intenzitása: 80%

A projekt kezdésének dátuma: 2022. augusztus 1.

A projekt befejezésének dátuma: 2022. október 31.

Projekt azonosítószám: 2020-1.1.4-STARTUP-2020-00005-1319

Debrecen, 2022. november 10.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT